

IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB

TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE

ZATEČENI UVJETI

Zatečeni format okolne izgradnje spoj je nekoliko opozicija - historicizam i moderna, blokovska izgradnja i samostojeće gradske vile, ulica - trg - park, užurbani gradski život i dokolica, daleke vizure i bliski susreti.

Navedene suprotnosti križaju se na spoju Langovog trga i Novakove ulice uvjetovajući arhitektonsko rješenje kao sukus zatečenih tema.

Ujedno, postojeća organizacija volumena na predmetnoj čestici po zanimljivom principu uvlači pješaka s trga putem zelenog koridora izdizanjem i izmicanjem aneksa na spoju sa susjednom zgradom (Langov trg 3).

Time unutarnje dvorište dobiva svoju trajnu vrijednost svakodnevnog korištenja kao što se definira jasna organizacija namjene po katnosti prepuštajući prizemlje poslovnome te izdižući stambeno za jednu etažu iznad linije hoda pješaka.

STRUKTURIRANJE NOVE GRADNJE

Postavljeni koncept nove izgradnje referira se na uočene teme formirajući glavni volumen usporedno s Novakovom ulicom te manji, uvučeni i izdignuti volumen 'kopče' kao kontakt sa zabatom zgrade Langov trg 3.

Uzdignuta 'kopča' spaja se putem poluetaža na glavni volumen čime vanjski prohod dobiva na proporciji, monumentalnosti i uočljivosti.

Unutarnje dvorište pretvara se u zeleni predprostor ulaza kako u javne segmente prizemlja tako i u više privatne etaže. Natkriveni predio dvorišta jasno formira okvire vanjskog širenja ugaonog lokala u svrhu moguće terase.

Dvostruka vertikalna veza objedinjuje pet stanova po karakterističnoj etaži (3+2) s dva penthouse-a na završnoj uvučenoj etaži. Prizemlje je prepušteno poslovnoj aktivnosti uslijed mogućnosti osvjetljenja i ventilacije polukopanog pročelja Novakove ulice.

OBLIKOVANJE I MATERIJALNOST

Oblikovanje vanjske ovojnice proizašlo je iz dva aspekta - usvajanje različitosti zatečenog konteksta te implementiranje suvremenog izričaja arhitektonskog jezika.

Pravilni, modernistički raster prozorskih otvora unutar grida naglašenih horizontala i izmaknutih vertikala čini okosnicu oblikovanja pročelja.

Betonski prefabrikat s kanelurama nadopunjuje stakleno polje te se referira na historicističko nasljeđe. Bogato dimenzionirane staklene stijene pridonose prirodnom osvjetljenju interijera te pružaju pogled na gradske vizure.

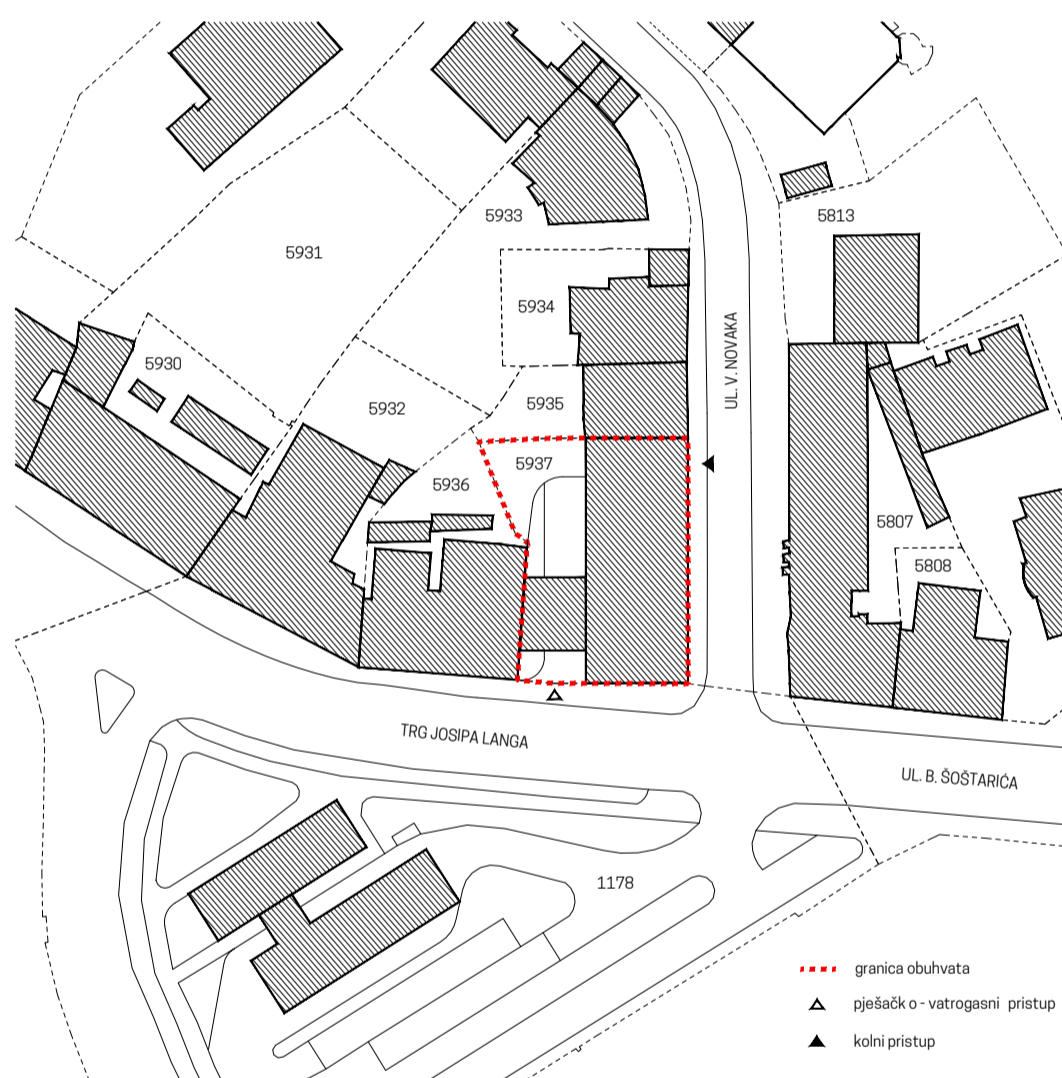
Postavljeni tonaliteta elemenata pročelja također je proizašao iz skale boja susjedne izgradnje.

Osnovu konstrukta čini armirano-betonski sustav.



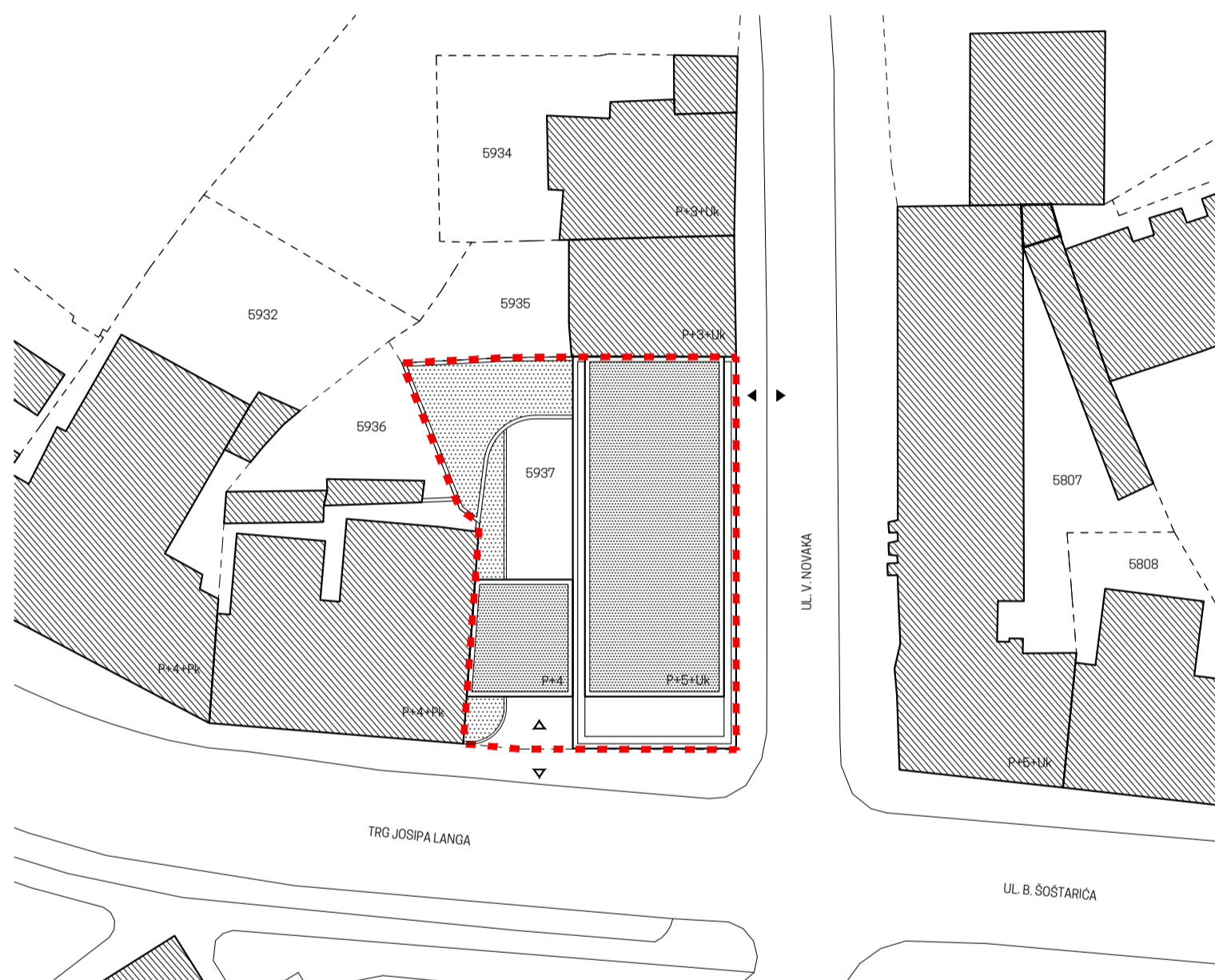
ŠIRA SITUACIJA

1:1000



UŽA SITUACIJA

1:500



- ■ ■ granica obuhvata
- ▲ pješačko - vatrogasni pristup
- ▲ kolni pristup

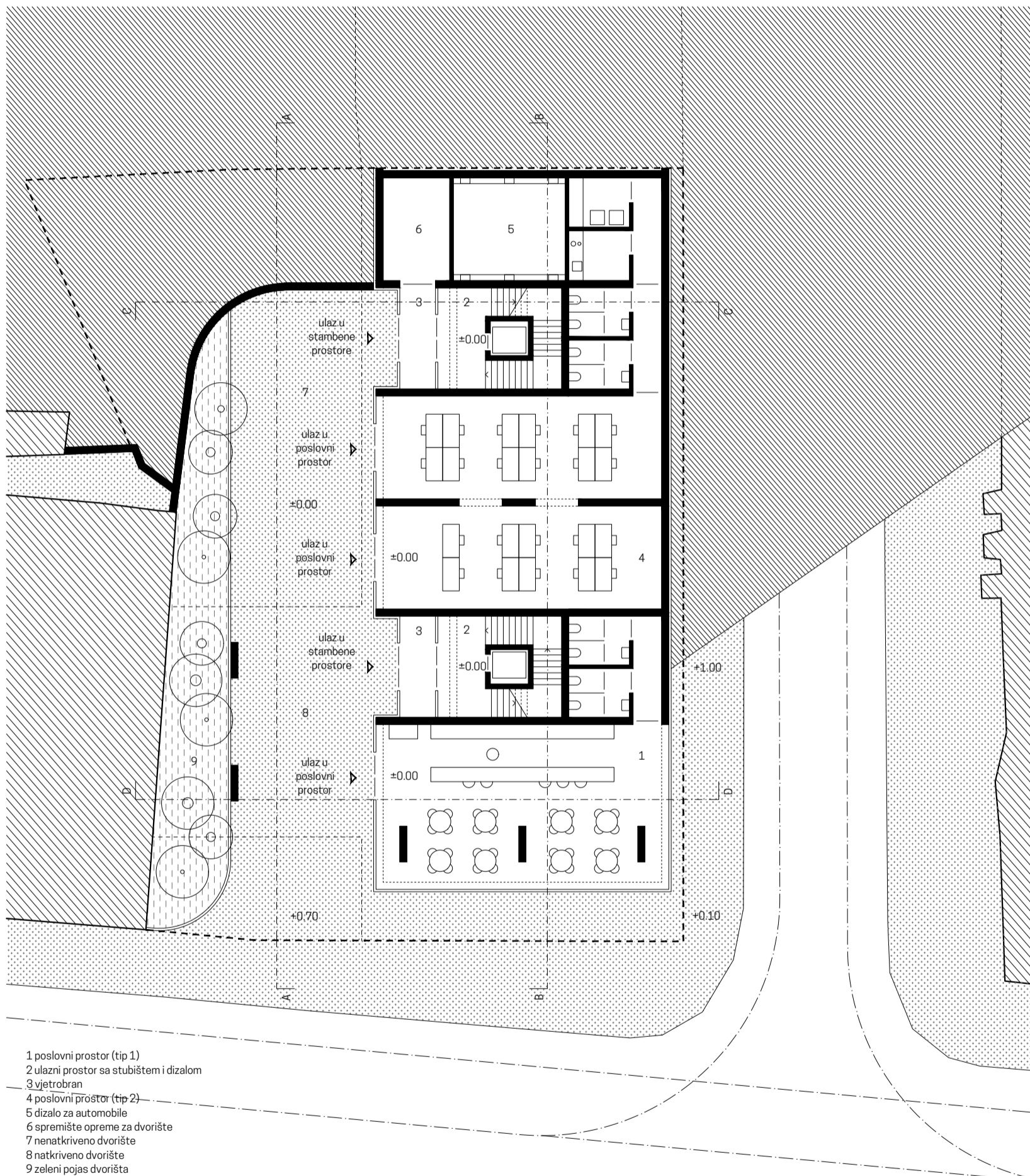


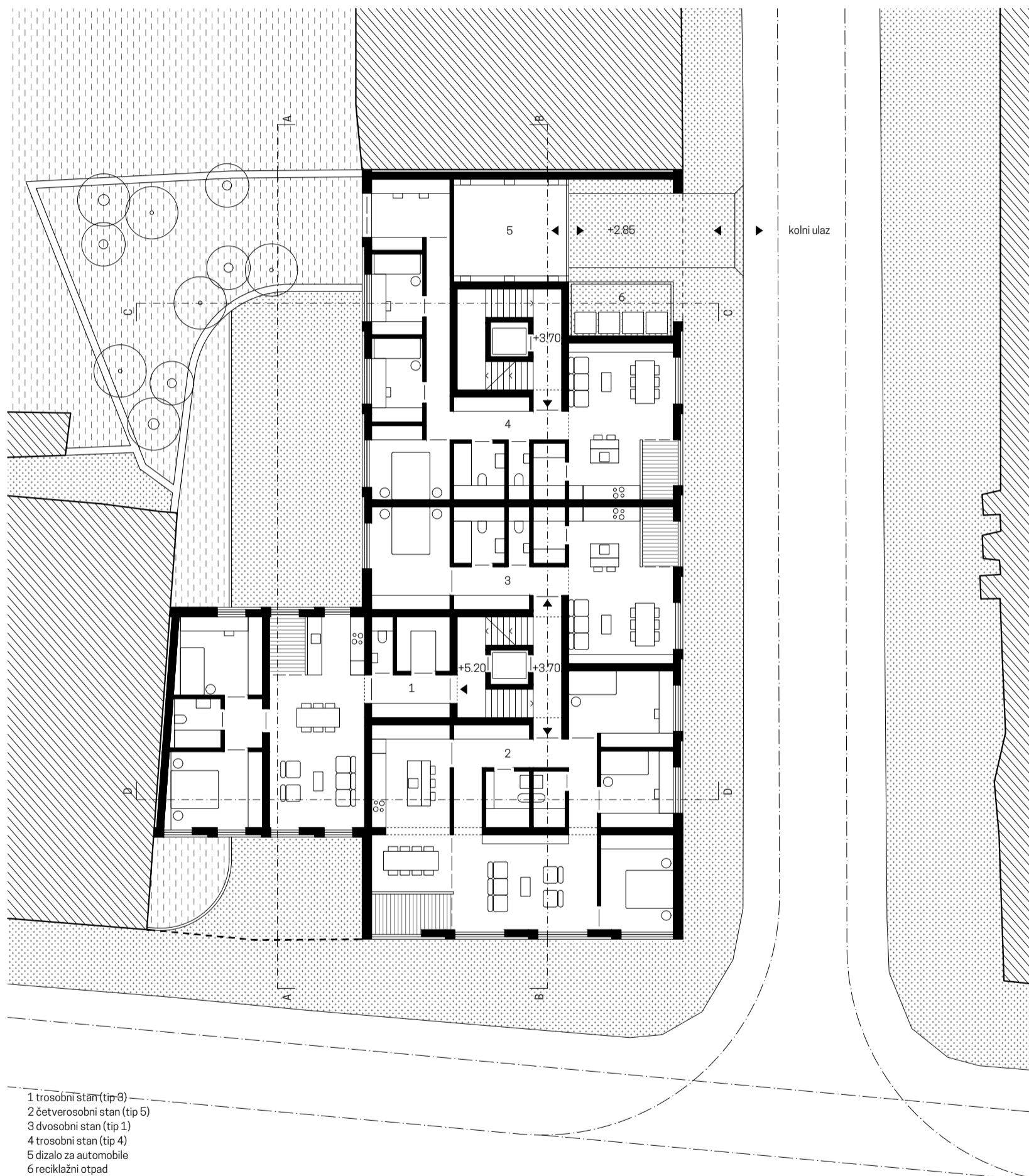




PRIZEMLJE

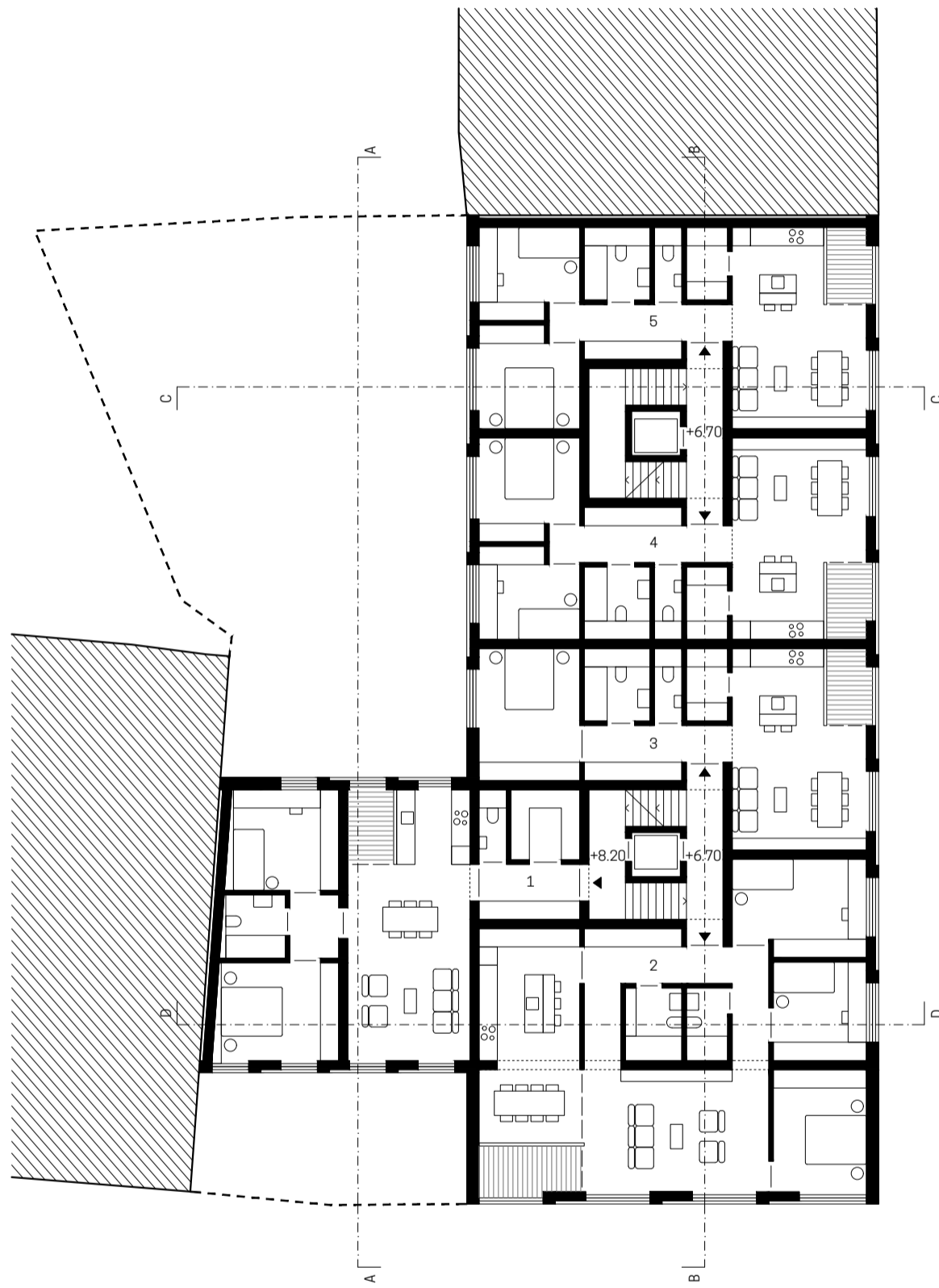
1:200





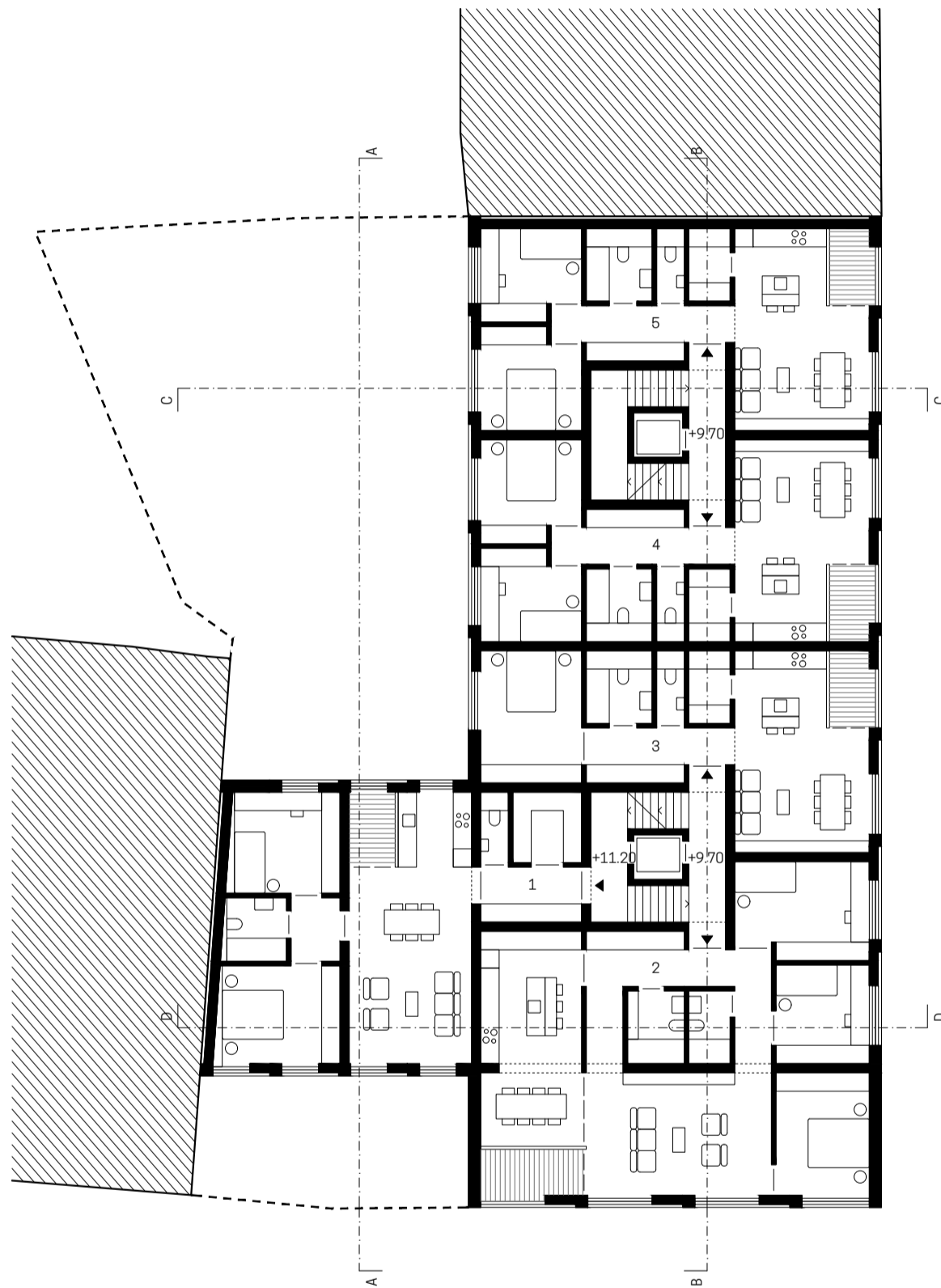
2. KAT

1:200



- 1 trosobni stan (tip 3)
- 2 četverosobni stan (tip 5)
- 3 dvosobni stan (tip 1)
- 4 trosobni stan (tip 2b)
- 5 trosobni stan (tip 2a)





- 1 trosobni stan (tip 3)
- 2 četverosobni stan (tip 5)
- 3 dvosobni stan (tip 1)
- 4 trosobni stan (tip 2b)
- 5 trosobni stan (tip 2a)

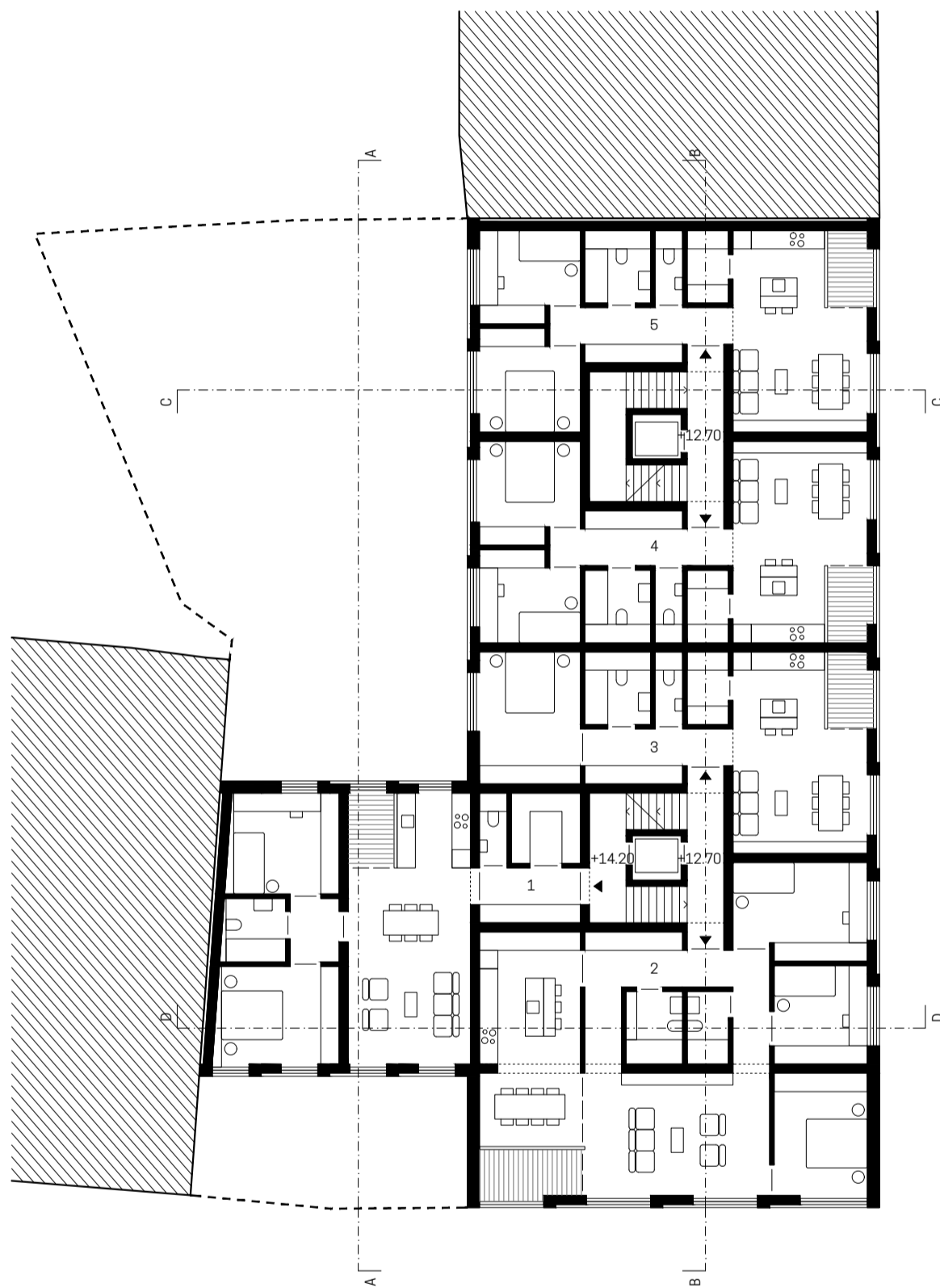






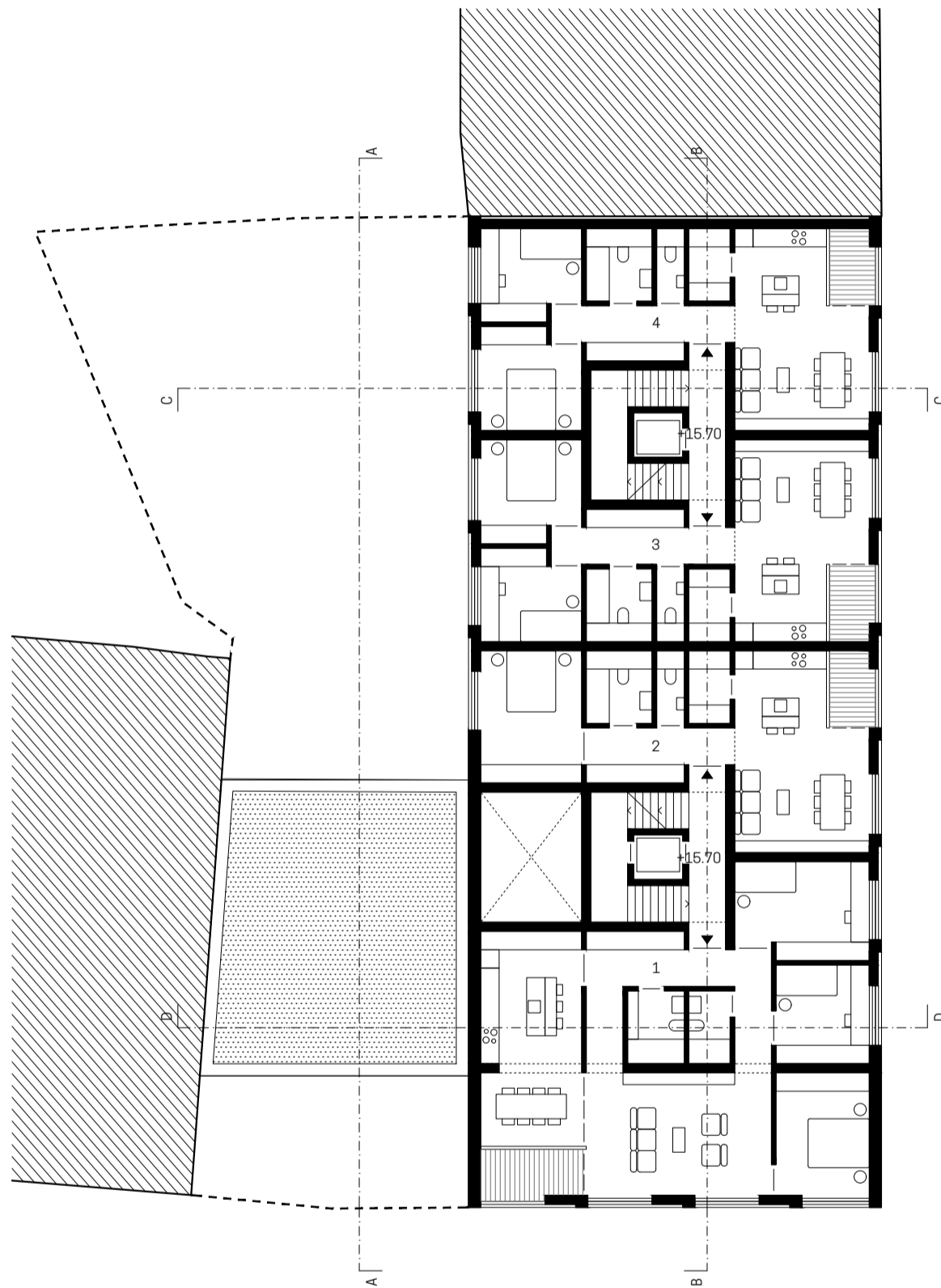
4. KAT

1:200



- 1 trosobni stan (tip 3)
- 2 četverosobni stan (tip 5)
- 3 dvosobni stan (tip 1)
- 4 trosobni stan (tip 2b)
- 5 trosobni stan (tip 2a)



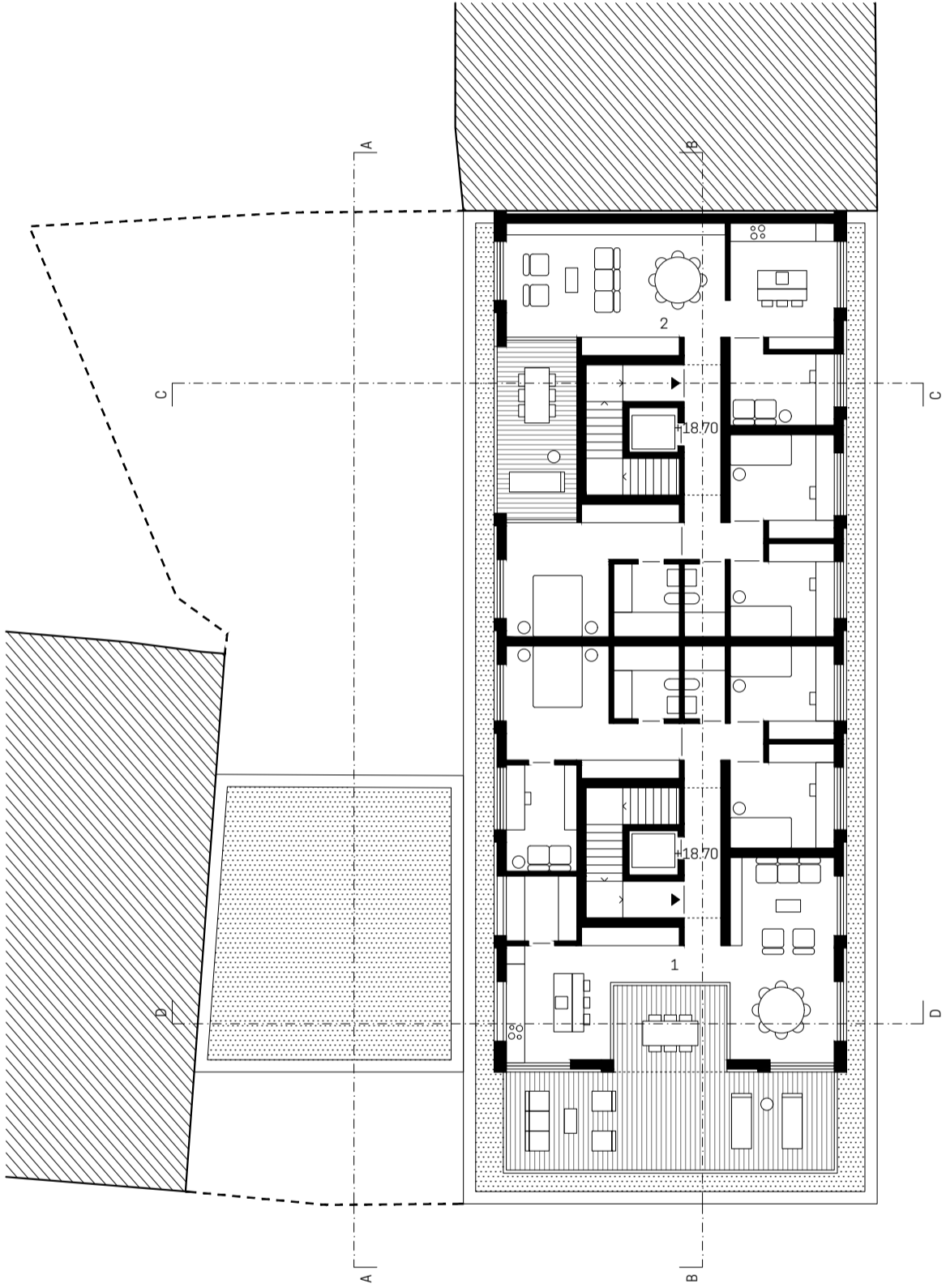


- 1 četverosobni stan (tip 5)
- 2 dvosobni stan (tip 1)
- 3 trosobni stan (tip 2b)
- 4 trosobni stan (tip 2a)



UVUČENI KAT

1:200



1 četveroipolsobni stan (tip 6)

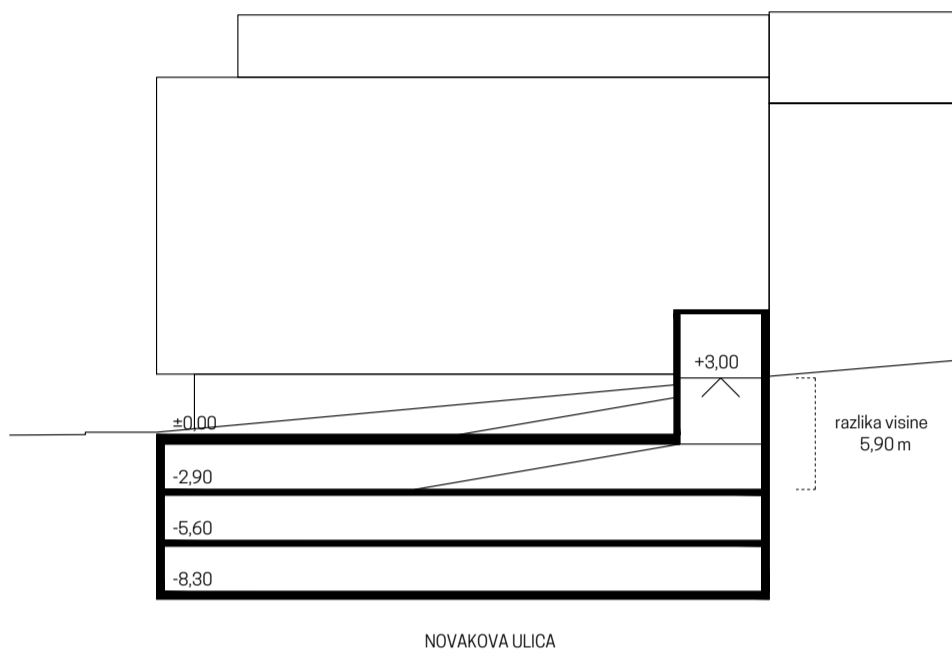
2 peterosobni stan (tip 7)





STAN UVUČENOG KATA
pogled prema Langovom trgu iz dnevnih prostora

GARAŽA

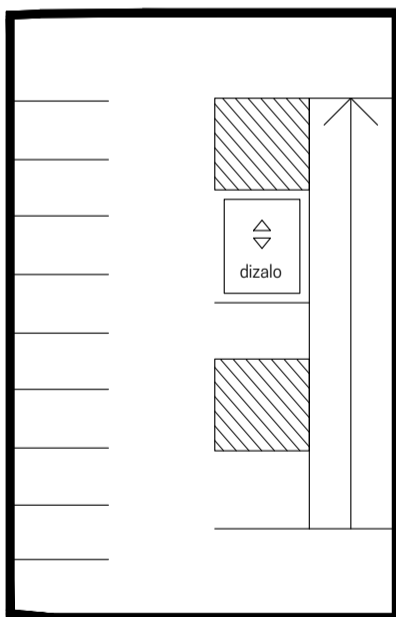


Ostvarivanjem najveće moguće udaljenosti ulaza u garažu od raskrižja Langov trg i Novakova ulica, ulaz je izdignut na najvišu kotu Novakove ulice unutar predmetne parcele.

Navedenim adekvatnim prometnim rješenjem pojavljuje se problem pristupa na prvu podzemsku etažu visinske udaljenosti 5,90 m.

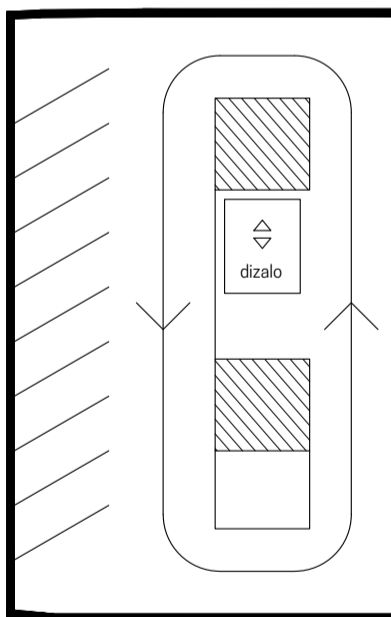
Analizom organizacije garaže, zaključak jest da unutar mogućih gabarita podzemne izgradnje dizalo za automobile je neizbježan element vertikalne komunikacije za transport vozila

01
JEDNOSMJERNA RAMP
+ OBOSTRANI PARKING
12 PM



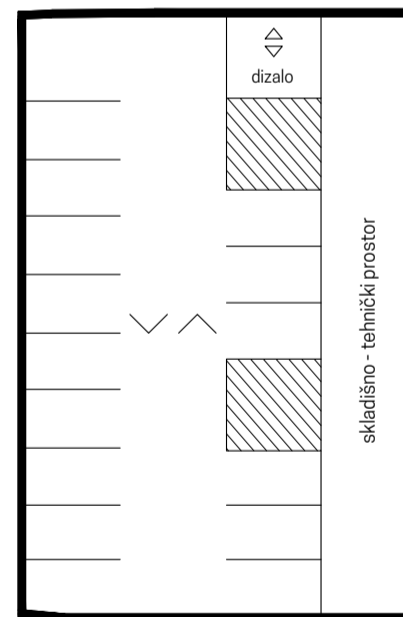
- posebnom ulaznom rampom potrebno savladati visinu od 2 etaže kako bi se pristupilo garaži - zadiranje u parter dvorišta
- ostvariva rampa traži puno prostora koji bi inače mogao biti iskorišten za skladišno - tehnički prostor
- promet je isključivo jednosmjern te je na zadnjoj etaži potrebno izlazno dizalo

02
PARKING U NAGIBU,
JEDNOSTRANI
10 PM

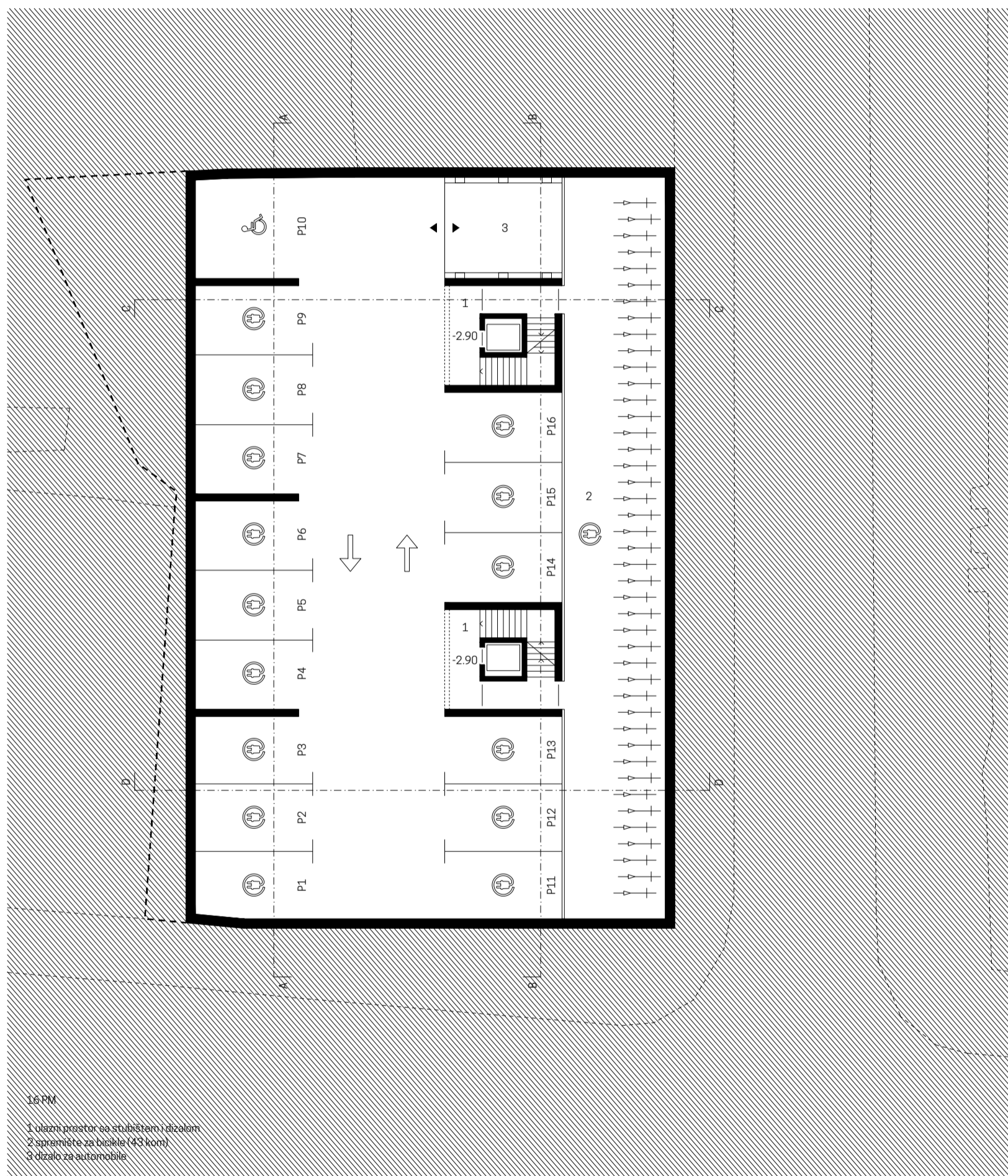


- posebnom ulaznom rampom potrebno savladati visinu od 2 etaže kako bi se pristupilo garaži - zadiranje u parter dvorišta
- potrebno izvodili kompliciran i skup parking u nagibu
- promet je isključivo jednosmjern te je na zadnjoj etaži potrebno izlazno dizalo
- izostao skladišno - tehnički prostor

03
DIZALO +
OBOSTRANI PARKING
16 PM + skladišno - servisni prostor

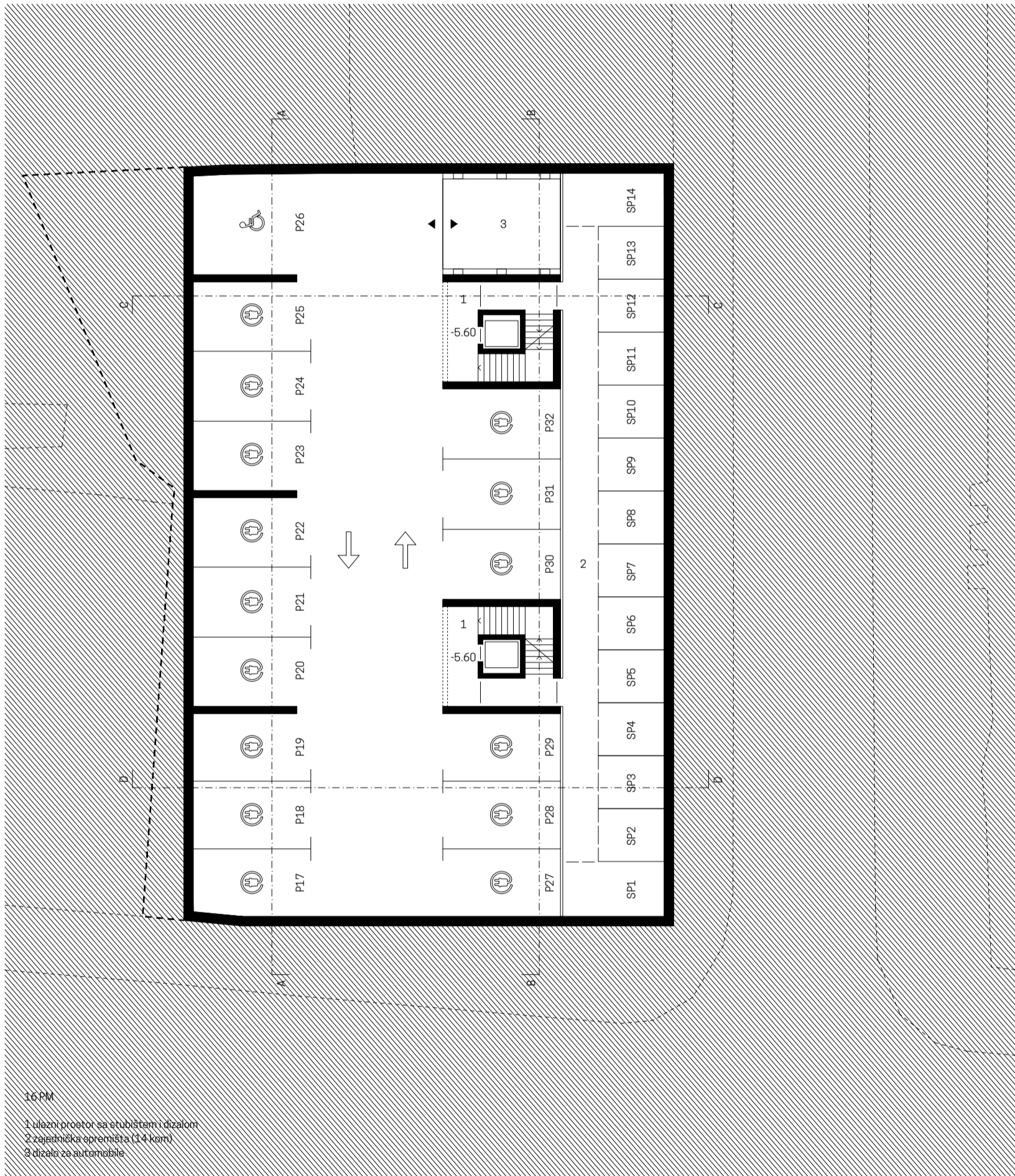


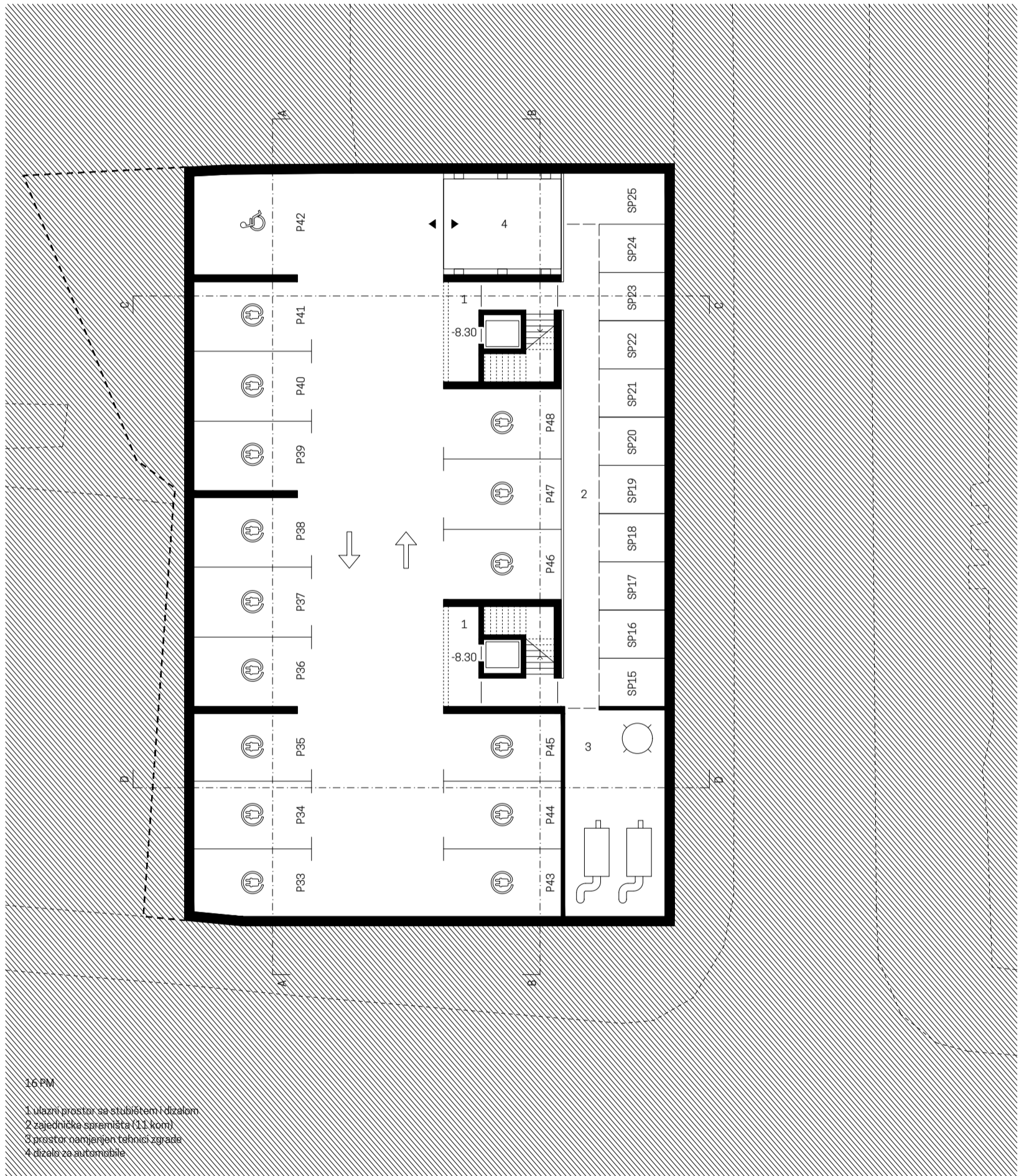
- + dizalo ukida potrebu za dugačkom ulaznom rampom visine 2 etaže
- + stropne ploče izvode se ekonomično
- + oslobađanje prostora garaže ostavlja mjesta skladišno - tehnički prostor
- + ostvaren najracionalniji sustav obostranog parkinga



GARAŽA -2

1:200





PRESJECI

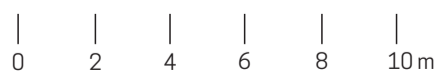
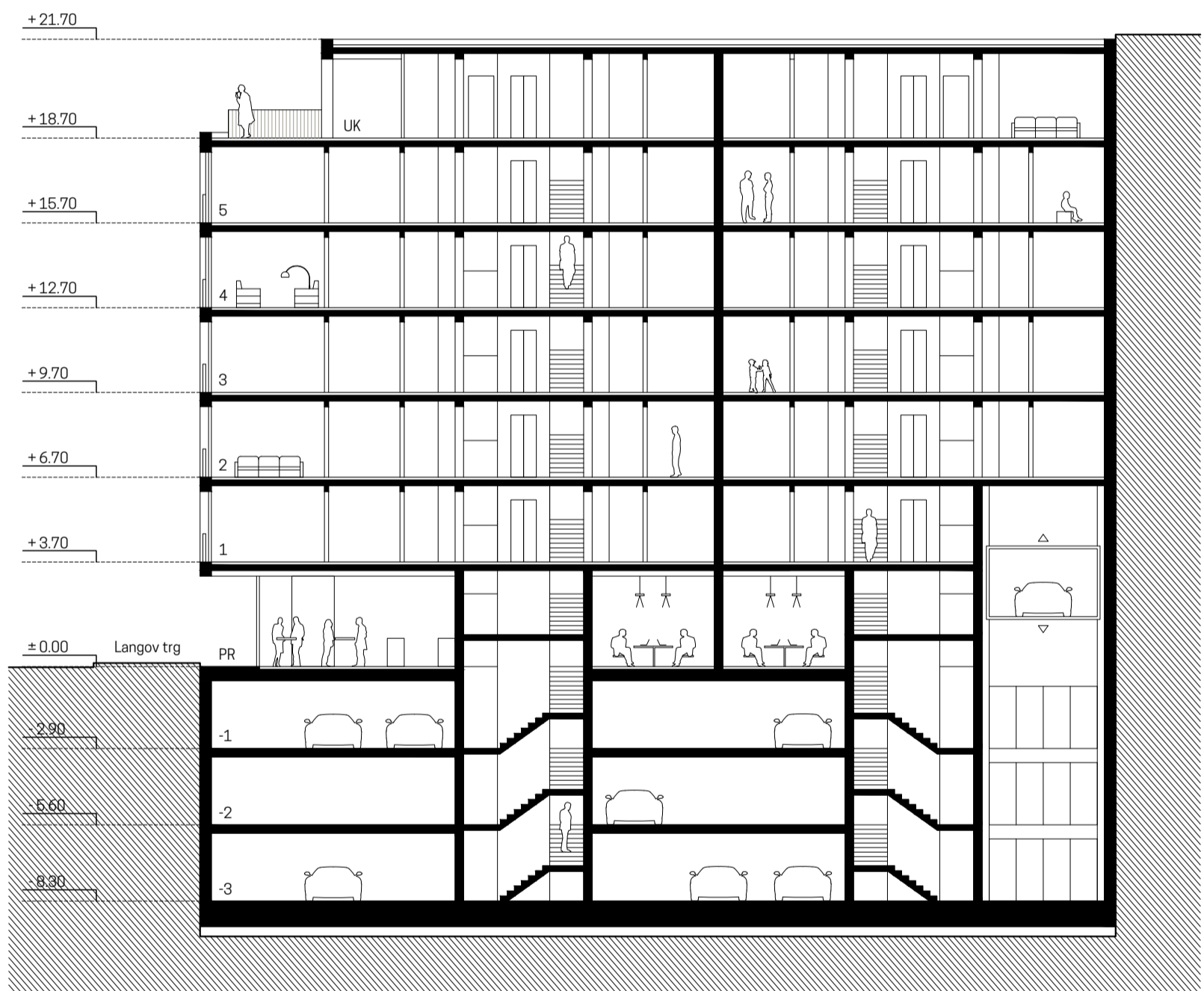
1:200

PRESJEK A-A



0 2 4 6 8 10m

PRESJEK B-B



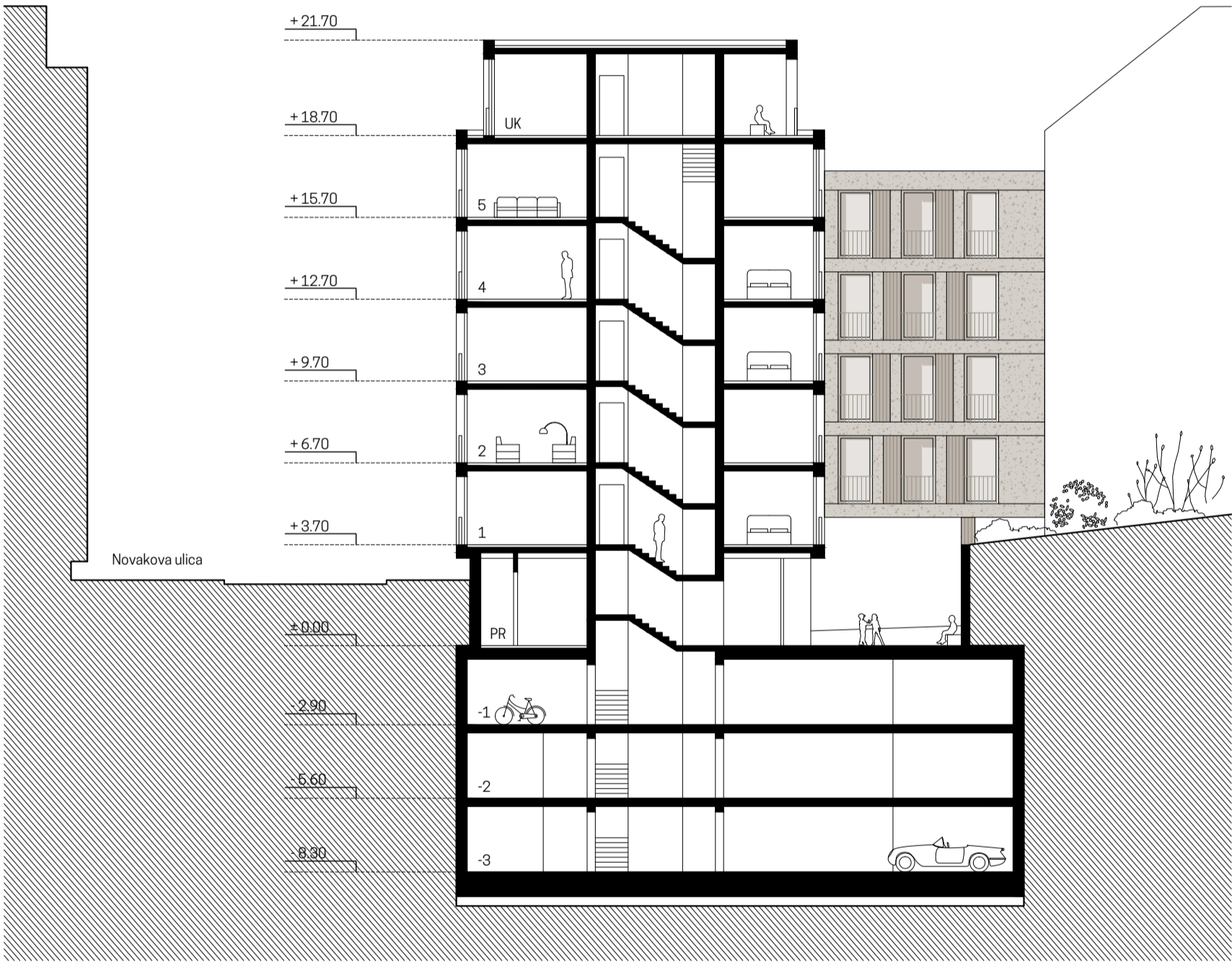




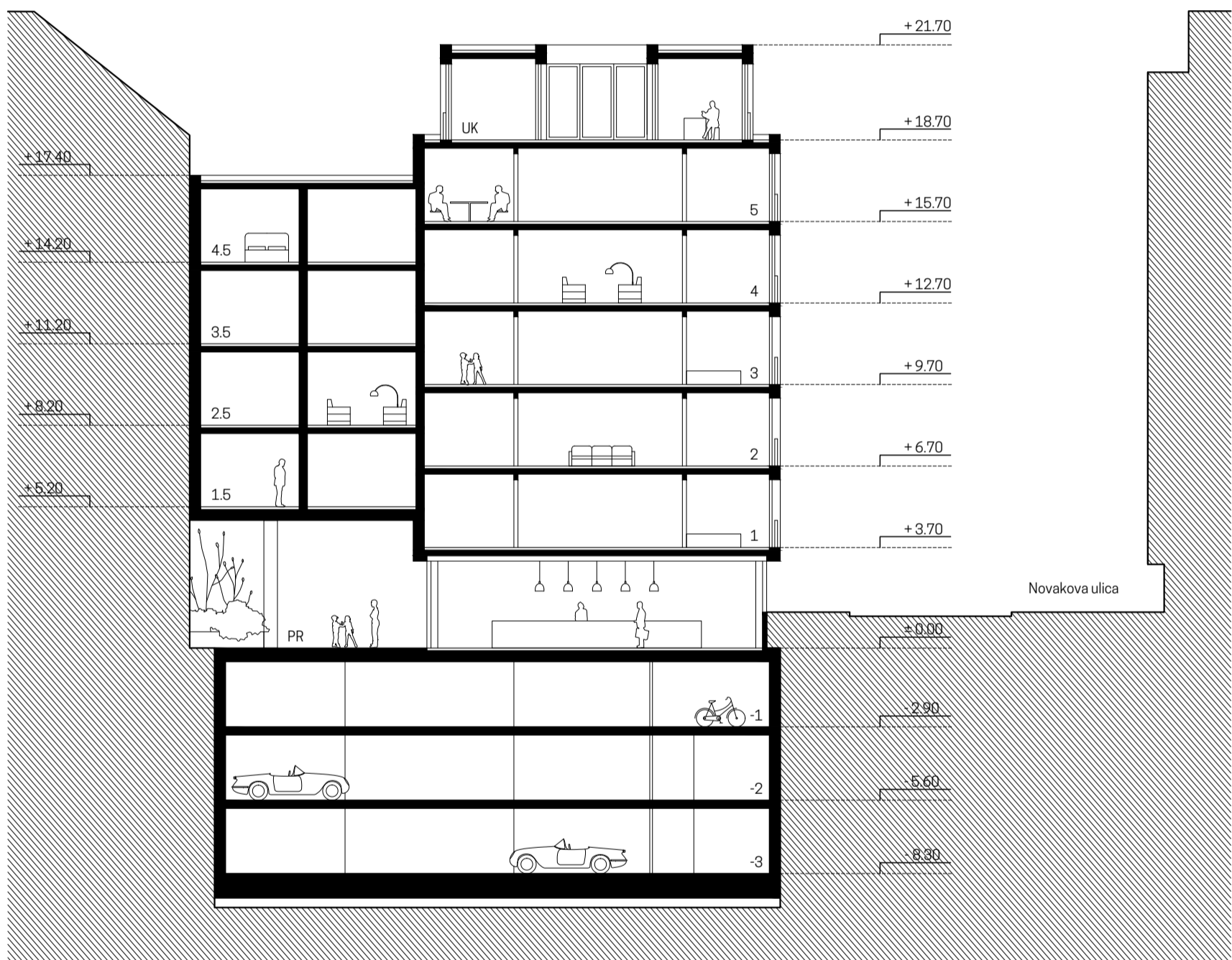
PRESJECI

1:200

PRESJEK C-C



PRESJEK D-D



PROČELJA

1:200

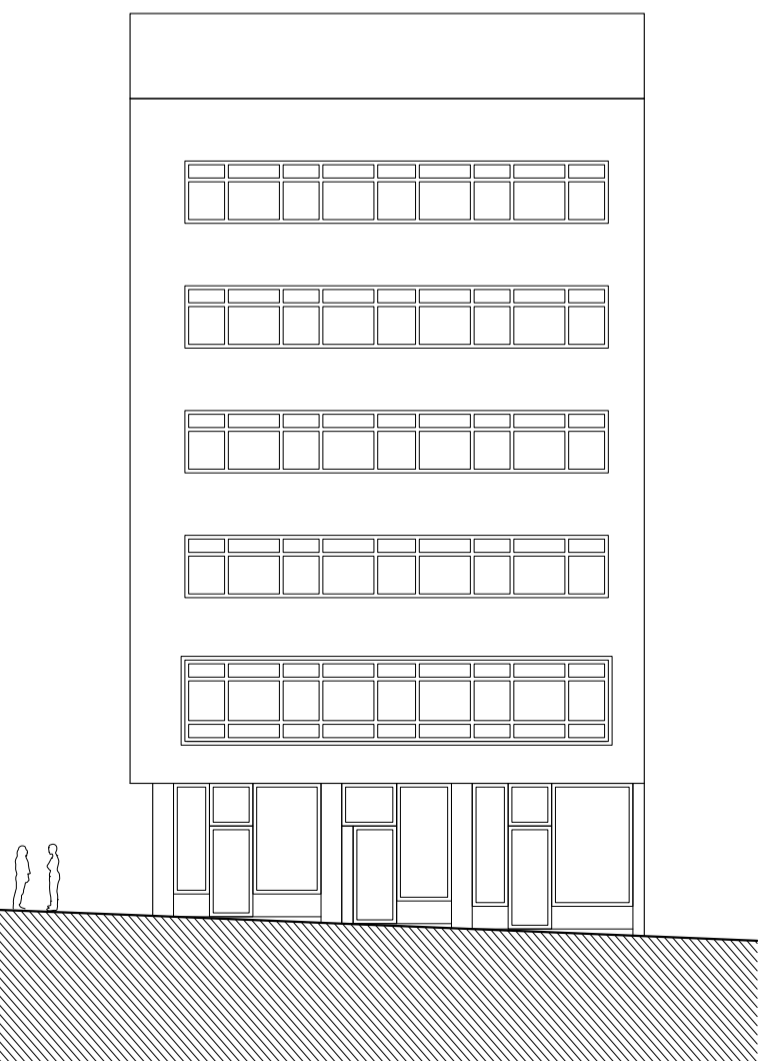
PROČELJE LANGOV TRG



0 2 4 6 8 10m



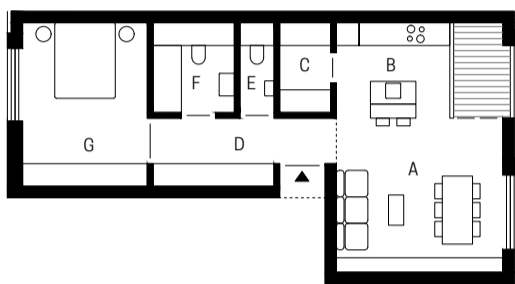
PROČELJE NOVAKOVA ULICA



KATALOG STAMBENO - POSLOVNIH PROSTORA

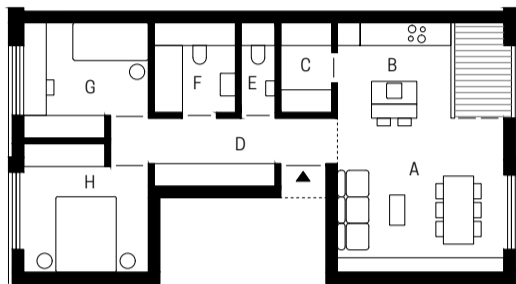
1:200

STANOVI



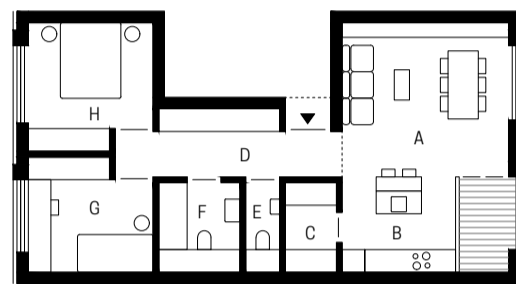
tip 1 - 2 sobni stan

A dnevni prostori	17,9 m ²
B kuhinja	7,6 m ²
C izba	3,2 m ²
D ulazni prostor	7,7 m ²
E wc	2,1 m ²
F kupaonica	5,1 m ²
G soba 1	14,3 m ²
+ lođa (4,1x0,75)	3,1 m ²
ukupno	61,0 m ²



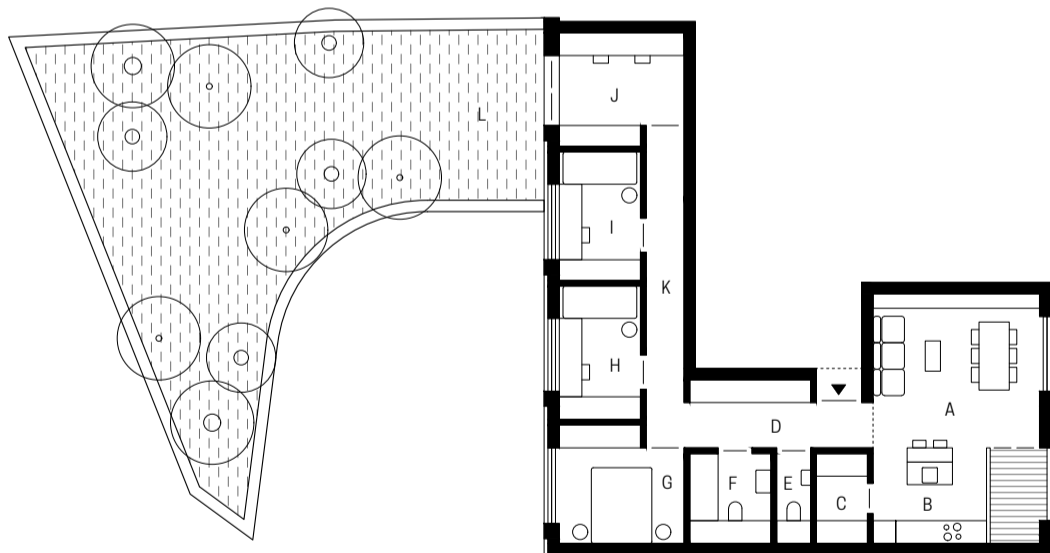
tip 2a - 3 sobni stan

A dnevni prostori	17,9 m ²
B kuhinja	7,6 m ²
C izba	3,2 m ²
D ulazni prostor	9,1 m ²
E wc	2,1 m ²
F kupaonica	5,1 m ²
G soba 1	9,4 m ²
H soba 2	10,5 m ²
+ lođa (4,1x0,75)	3,1 m ²
ukupno	68,0 m ²



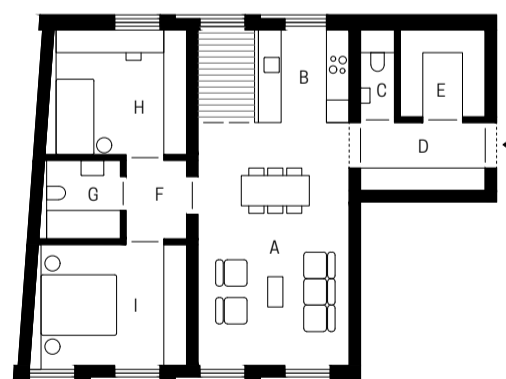
tip 2b - 3 sobni stan

A dnevni prostori	17,9 m ²
B kuhinja	7,6 m ²
C izba	3,2 m ²
D ulazni prostor	9,1 m ²
E wc	2,1 m ²
F kupaonica	5,1 m ²
G soba 1	9,4 m ²
H soba 2	10,5 m ²
+ lođa (7,50x0,25)	3,1 m ²
ukupno	68,0 m ²



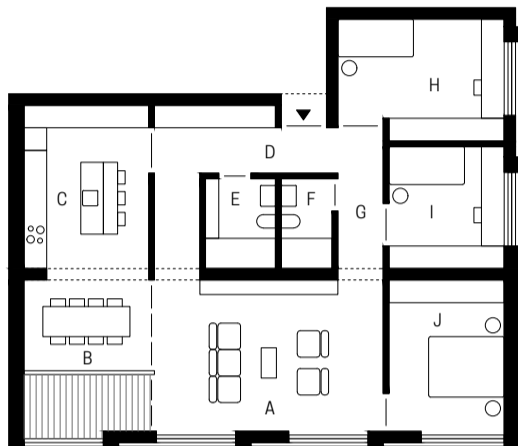
tip 4 - 3 sobni stan

A dnevni prostori	17,9 m ²
B kuhinja	7,6 m ²
C izba	3,2 m ²
D ulazni prostor	9,1 m ²
E wc	2,1 m ²
F kupaonica	5,1 m ²
G soba 1	9,6 m ²
H soba 2	7,6 m ²
I soba 3	7,3 m ²
J soba 4	9,3 m ²
K degažman	7,3 m ²
+ lođa (4,1x0,75)	3,1 m ²
+ vrt (84,8x0,1)	8,5 m ²
ukupno	97,7 m ²



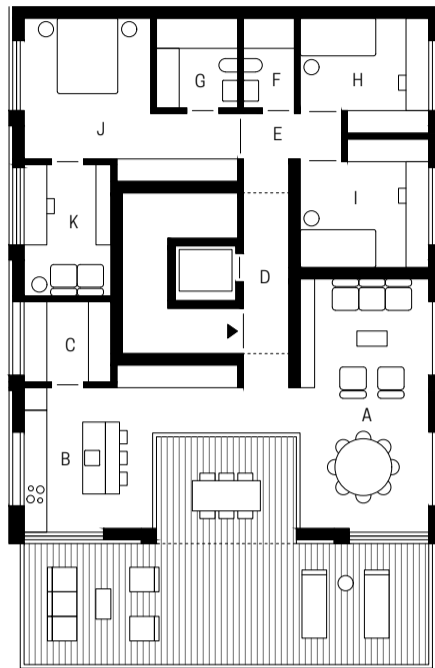
tip 3 - 3 sobni stan

A dnevni prostori	25,7 m ²
B kuhinja	5,9 m ²
C wc	2,1 m ²
D ulazni prostor	6,0 m ²
E spremište	5,2 m ²
F degažman	3,3 m ²
G kupaonica	4,3 m ²
H soba 1	12,0 m ²
I soba 2	12,9 m ²
+ lođa (4,2x0,75)	3,2 m ²
ukupno	80,6 m ²



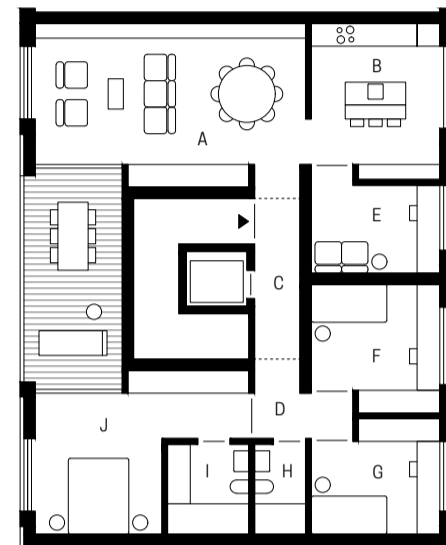
tip 5 - 4 sobni stan

A dnevni prostori	24,2 m ²
B blagovaonica	9,1 m ²
C kuhinja	14,3 m ²
D ulazni prostor	11,1 m ²
E kupaonica	4,4 m ²
F kupaonica	3,2 m ²
G degažman	4,8 m ²
H soba 1	13,4 m ²
I soba 2	9,8 m ²
J soba 3	12,2 m ²
+ lođa (6,0x0,75)	4,5 m ²
ukupno	111,0 m ²



tip 6 - 4,5 sobni stan

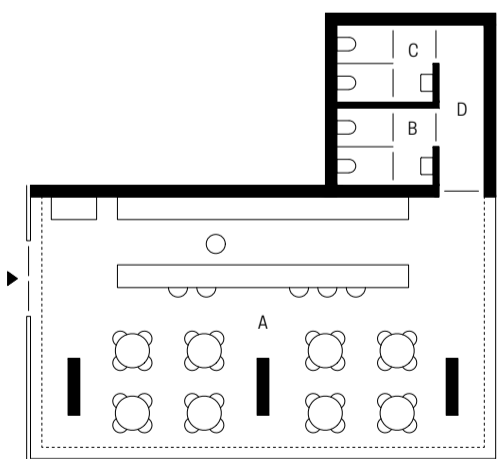
A dnevni prostori	28,5 m ²
B kuhinja	13,2 m ²
C izba	4,9 m ²
D ulazni prostor	7,3 m ²
E degažman	3,1 m ²
F kupaonica	3,2 m ²
G kupaonica	5,1 m ²
H soba 1	9,6 m ²
I soba 2	10,8 m ²
J soba 3	17,2 m ²
K soba 4	8,0 m ²
+ natkrivena terasa (10,5x0,5)	5,3 m ²
+ nenatkrivena terasa (36,0x0,25)	9,0 m ²
ukupno	125,2 m ²



tip 7 - 5 sobni stan

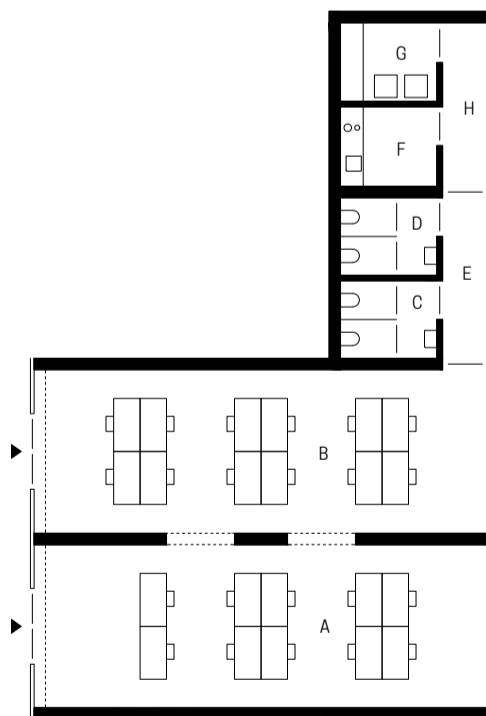
A dnevni prostori	28,6 m ²
B kuhinja	13,5 m ²
C ulazni prostor	7,3 m ²
D degažman	3,1 m ²
E soba 1	8,5 m ²
F soba 2	10,8 m ²
G soba 3	9,6 m ²
H kupaonica	3,2 m ²
I kupaonica	5,1 m ²
J soba 4	17,1 m ²
+ natkrivena terasa (15,6x0,5)	7,8 m ²
ukupno	114,6 m ²

POSLOVNI PROSTORI



tip 1

A prostor lokala	85,2 m ²
B sanitarije	5,2 m ²
C sanitarije	5,2 m ²
D hodnik	5,1 m ²
ukupno	100,7 m ²



tip 2

A uredski prostor	51,9 m ²
B uredski prostor	51,9 m ²
C sanitarije	5,2 m ²
D sanitarije	5,2 m ²
E hodnik	5,1 m ²
F čajna kuhinja	5,2 m ²
G arhiva	5,2 m ²
H hodnik	5,1 m ²
ukupno	134,8 m ²

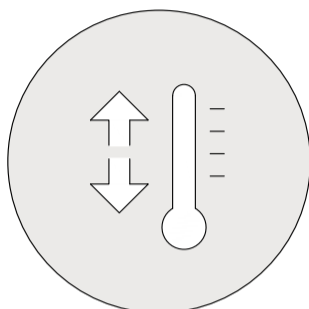


ZELENO DVORIŠTE
pogled prema Langovom trgu



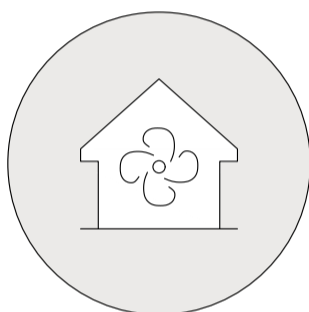
ULAZNI PROSTOR STAMBENOG DIJELA
pogled iz dvorišta

KONCEPT ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I OPREMANJE VIŠEG STANDARDA



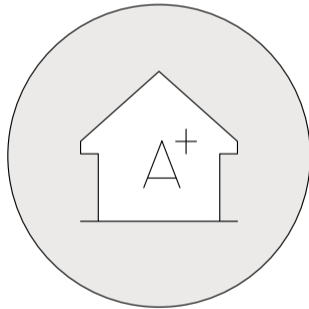
SUSTAV GRIJANJA, HLAĐENJA I PRIPREME POTROŠNE TOPLE VODE

- sustav grijanja svakog stana predstavlja podno površinsko grijanje uz dodatno grijanje prostora kupaonica pomoću radijatora
- za hlađenje stanova predviđeni su zidni ventilokonvektori koji ujedno omogućavaju grijanje u prijelaznom razdoblju te dogrijavanje kod niskih zimskih temperatura
- kao izvor toplinske i rashladne energije za svaki stan se predviđa inverterska hibridna dizalica topline po principu zrak/voda
- priprema potrošne tople vode za svaki stan je u akumulacijskom spremniku PTV-a adekvatne zapremnine



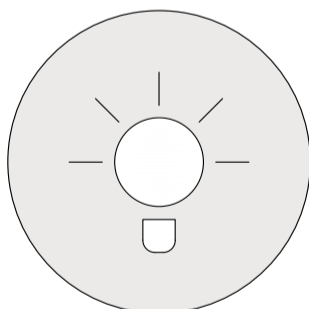
SUSTAV REKUPERACIJE ZRAKA

- ugradnjom rekuperatora zraka ujedno se omogućava stalni dotok svježeg zraka bez energetske gubitaka
- time se svježi zrak pročišćava od alergenata iz vanjskog okoliša te osigurava ugodnu atmosferu boravka



TOPLINSKA UGODNOST

- korištenjem visokokvalitetnih materijala u planiranju ovojnice objekta postiže se dobra toplinska izolacija te uz odabir ostakljenih elemenata s povoljnim U i g vrijednostima ostvaruju se uvjeti za ugodan boravak kroz sva godišnja doba uz smanjenu potrebu za dogrijavanjem ili rashlađivanjem prostora
- ujedno, senzorska povezanost kontrolira korištenje mehaničkog sustava (grijanje, klimatizacija i rekuperacija zraka) u odnosu na prirodno provjetravanje putem otvaranja prozora kako bi se optimizirala potrošnja električne energije
- navedenim faktorima postiže se vrlo niska ukupna potrošnja energije uz postizanje visokog energetske standarda - A+ energetski razred



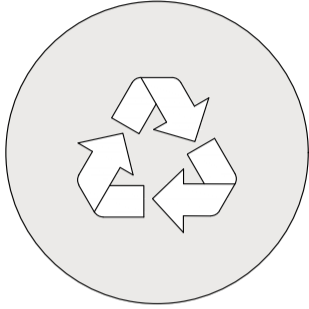
SUSTAV RASVJETE

- osvjjetljenje svih zajednički dijelova zgrade predviđeno je korištenjem energetski učinkovite rasvjete poput LED rasvjete s ugrađenim senzorima kako bi se optimizirala sama upotreba
- korištenjem takve rasvjete smanjuje se utrošak električne energije i samim time rasterećuje cjelokupna mreža



“PAMETNA KUĆA”

- ugradnjom sustava ‘pametne kuće’, korisnicima se nudi mogućnost upravljanja vlastitim prostorom putem aplikacije, bilo iz udobnosti vlastitog doma ili s udaljene lokacije
- putem pametnog telefona ili tableta moguće je regulirati sobnu temperaturu, količinu zraka, rasvjetu, rolete, sigurnosni sustav, i dr.



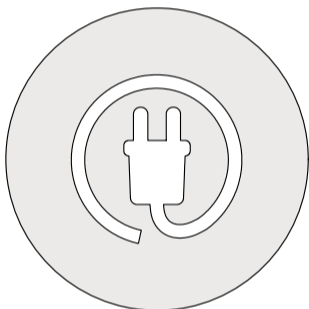
ZBRINJAVANJE OTPADA

- posebni sustav spremnika za sortiranje otpada predviđen je unutar niše kolnog prolaza
- sustav omogućava bezmirisni i higijenski način odlaganja uz kontrolirani pristup te mogućnost jednostavnog održavanja



SIGURNOST

- svi prostori opremaju se alarmnim sustavom te dimodojavom uz elektronsku kontrolu ulaza u sam objekt i videonadzor svih zajedničkih prostora



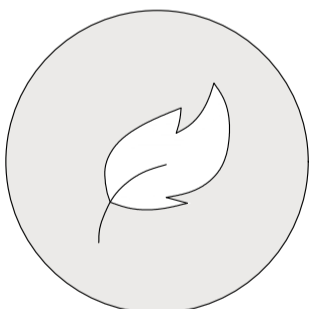
KUĆNA PUNIONICA ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA

- svako parkirno mjesto opremljeno je priključkom za punjenje električnih automobila čime je omogućeno punjenje vozila preko noći u periodu najpovoljnije cijene električne energije



KUĆNA PUNIONICA ELEKTRIČNIH BIKIKLA

- u kontekstu održive mobilnosti u gradovima i poticanja javnog i nemotoriziranog prometa, očekuje se veće korištenje bicikla kao javnog prijevoznog sredstva
- shodno tome te prema ukupno ostvarenom GBP nadzemno (3.063 m²) osiguran je i povećan broj parkirališnih mjesta za bicikle (43 PMB) s mogućnošću električnih punjenja svakog bicikla



ZELENI OKOLIŠ

- smještajem svih potrebnih parkirnih mjesta u podzemnu etažu, dvorišni parter rasterećuje se kolnog prometa u mirovanju te time nudi mogućnost ispunjavanja sadržajem za vanjske aktivnosti samih stanara - dječja igra, susreti stanara ili smještaj vanjske terase poslovnog prostora
- postignuti zeleni otoci ujedno pridonose pogodnoj mikroklimi parcele



SAKUPLJANJE KIŠNICE ZA NAVODNJAVANJE

- sakupljanjem kišnice na zadnjoj, krovnoj etaži osigurava se potrebna količina vode za navodnjavanje i održavanje zelenog okoliša parcele
- kišnica se akumulira u posebnim podzemnim spremnicima te pomoću automatskog sustava navodnjavanja optimizira se potrošnja istoga

ZAŠTITA OD POŽARA

VATROGASNI PRISTUPI

Vatrogasni pristup do građevine bi, sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe, trebao biti osiguran s dvije dulje strane objekta, međutim to nije izvedivo, jer je nagib prometnice u Novakovoj ulici veći od 10%, koliko je dozvoljeno za smještanje operativne površine za vatrogasno vozilo. Međutim, vatrogasni pristupi predviđjet će se s trga Josipa Langa te s interne prometnice na sjeverozapadnoj strani objekta na predmetnoj parceli. Sve stambene jedinice na katovima orijentirane su prema internoj prometnici na dvorišnoj strani objekta te se s interne prometnice predviđa gašenje i evakuacija u slučaju požara za svaku zasebnu stambenu jedinicu.

Obzirom na visinu građevine, operativne površine za rad vatrogasnih vozila mogu biti na maksimalnoj udaljenosti 12 m od vanjskog zida građevine te moraju imati potrebnu nosivost od 100 kN/osivini. Dimenzija operativne površine za vatrogasno vozilo bit će 5,5 m x 11 m, a nosivost površine za operativni rad vatrogasne tehnike bit će najmanje 100 kN osovinskog pritiska. Površina za operativni rad vatrogasnog vozila biti će u jednoj ravnini s max. nagibom 10%.

Prilaz na dvorišnu stranu objekta osiguran je preko kolnog prolaza poštujući minimalne dimenzije prolaska vatrogasnog vozila 3,0x4,0 m.

ZAŠTITA OD POŽARA

Evakuacija iz svakog stana je u slučaju požara moguća preko sigurnosnog stubišta na vanjski prostor u razini prizemlja. Drugi izlaz iz svih stanova moguć je preko prozora i balkona/terasa stanova uz pomoć vatrogasne tehnike za visinsko spašavanje kako je to dozvoljeno čl. 31 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

Evakuacija osoba iz podzemne garaže predviđjet će se u skladu sa smjernicom OIB 2.2 (za garaže), te

Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. Evakuacija iz svake etaže garaže moguća je preko dva sigurnosna stubišta direktno na vanjski prostor u razini prizemlja te na vanjski prostor dvorišta. U Prostoru garaže predviđjet će se sprinkler sustav, sukladno smjernici NFPA.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, evakuacijske udaljenosti kraće su od dozvoljenog. Maksimalno dozvoljene evakuacijske udaljenosti su sljedeće:

- ukupna putna udaljenost - 40 m
- zajednički dio puta - 15 m u garaži u podrumu

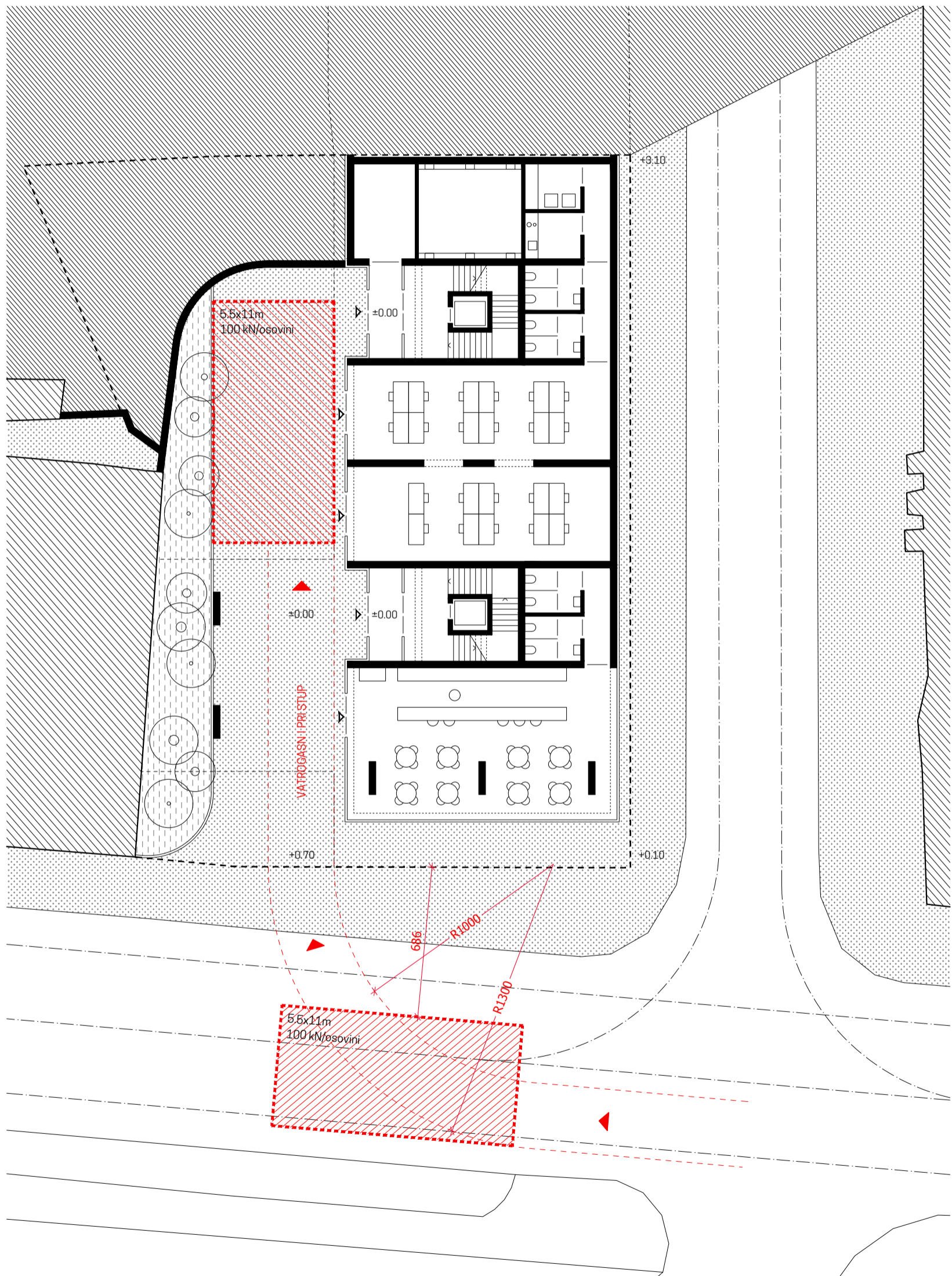
Svi evakuacijski putovi široki su 110 cm i više, a vrata na evakuacijskom putu nisu uža od 90 cm. Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, građevina će se podijeliti na požarne sektore prema namjenama:

- garaže u podrumu odvojit će se u zasebne požarne sektore
- dizala i sigurnosna stubišta odvojit će se po vertikali u zasebne požarne sektore
- poslovni prostori u prizemlju odvojit će se od ostatka objekta u zasebne požarne sektore
- stambeni dio odvojit će se od ostatka objekta u zasebne požarne sektore, sukladno čl.7 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

Za sprječavanje prijenosa požara između požarnih sektora ostvarene su vatrootporne prekidne udaljenosti otpornosti na požar kao i granica požarnog sektora:

- vertikalne prekidne udaljenosti od 1,20 m (zbroj vertikalno+horizontalno)
- horizontalne prekidne udaljenosti od 2,0 m

U objektu će se predviđjeti instalacija unutarnje hidrantske mreže te sprinkler sustav u garaži.



ISKAZ URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKIH PARAMETARA

NATJEČAJ
za izradu idejnog urbanističko arhitektonskog rješenja
"STAMBENO POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU LANGOV TRG - NOVAKOVA"
ISKAZ URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKIH PARAMETARA

I . URBANISTIČKI PARAMETRI

PARAMETAR		OSTVARENO
POVRŠINA GRAĐEVNE ČESTICE	m ²	749,0 m ²
TLOCRTNA POVRŠINA GRAĐEVINA UKUPNO	m ²	519,0 m ²
IZGRAĐENOST UKUPNO kig nadzemno	%	69,3%
IZGRAĐENOST UKUPNO kig podzemno	%	90,0%
ZELENILO NA PARCELI UKUPNO	m ²	161,0 m ²
	%	21,5%
- zelenilo na prirodnom terenu	m ²	76,1 m ²
	%	10,2%
- zelenilo iznad podzemne gradnje	m ²	84,9 m ²
	%	11,3%
KATNOST		P+5+Uk / P+4
MAX. VISINA GRAĐEVINA NADZEMNO		
- krov	m	21,7 m (+146,04 m) / 17,4 m (+141,74 m)
- vijenac - Langov trg	m	16,7 m (+141,04 m)
- vijenac - Novakova	m	18,2 m (+142,54 m)
GRAĐEVINSKA BRUTTO POVRŠINA NADZEMNO	m ²	3.063,0 m ²
KOEFICIJENT ISKORISTIVOSTI NADZEMNO kin		4,09
GRAĐEVINSKA BRUTTO POVRŠINA PODZEMNO	m ²	2.022,0 m ²
GRAĐEVINSKA BRUTTO POVRŠINA UKUPNO	m ²	5.085,0 m ²
KOEFICIJENT ISKORISTIVOSTI UKUPNO ki		6,79
UDALJENOST priz. OD REGULACIONE LINIJE - Langov trg	m	2 m / 4,3 m
MAX. DUBINA ZGRADE UZ ZGRADU - Langov trg	m	9,68 m
MAX. DUBINA ZGRADE UZ ZGRADU - Novakova	m	13,5 m
BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA U GARAŽI UKUPNO - POTREBNO	PGM	36 PM
BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA U GARAŽI UKUPNO - OSTVARENO	PGM	48 PM
NETTO POVRŠINA UKUPNO	m ²	4.490,6 m ²

II. ISKAZ SPECIFIKACIJE STANOVA I POSLOVNIH PROSTORA

STANOVI	OSTVARENO		
	POVRŠINA NETO m ²	KOM	UDIO %
1iposob - 2sob	(tip 1 - 2sobni) 61,0 m ²	5 kom	20%
2iposob - 3sob	(tip 2a - 3sobni) 68,0 m ²	4 kom	52%
	(tip 2b - 3sobni) 68,0 m ²	4 kom	
	(tip 3 - 3sobni) 80,6 m ²	4 kom	
	(tip 4 - 3sobni) 97,7 m ²	1 kom	
3iposob - 4sob	(tip 5 - 4sobni) 111,0 m ²	5 kom	20%
4iposob - više	(tip 6 - 4,5sobni) 125,0 m ²	1 kom	8%
	(tip 7 - 5sobni) 114,6 m ²	1 kom	
UKUPNO	2.063,7 m ²	25 kom	

POSLOVI PR.	OSTVARENO		
	POVRŠINA NETO m ²	ETAŽA	UDIO %
1.	(tip 1) 100,7 m ²	P	43%
2.	(tip 1) 134,8 m ²	P	57%
UKUPNO	235,5 m ²		

III. POTREBAN BROJ PGM-a PREMA NAMJENI

NAMJENA	GBP	NORMATIV	POTREBAN BROJ PGM-a na građevinskoj čestici
Stambeni prostor	25 stana	1 PGM / 1 stan	25
Trgovine	273,0 m ²	40 PGM / 1000 GBP	11
UKUPNO			36

IV. ISKAZ PARAMETARA EKONOMIČNOSTI (ODNOS BRUTO POVRŠINE I NETO KORISNE POVRŠINE)

BRUTO	NETO	ODNOS %
5.085 m ²	4.490,6 m ²	88,3% neto/bruto

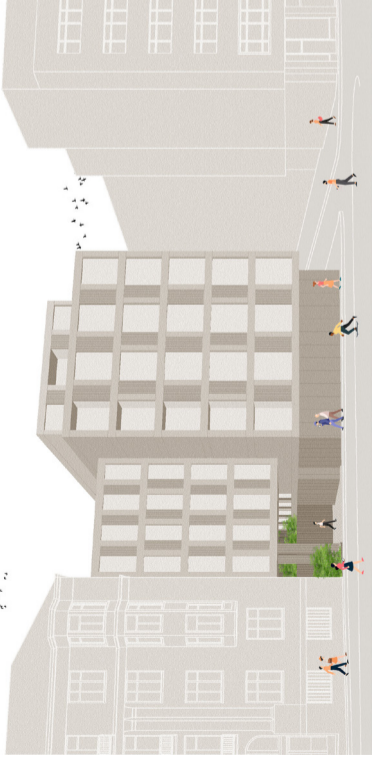
PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

	EUR
ISKOP I ZAŠTITA GRAĐEVINSKE JAME	323.300,00
GRAĐEVINSKI RADOVI	2.036.800,00
OBRTNIČKI RADOVI	1.595.000,00
INSTALACIJE (ELEKTROINSTALACIJE, TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE, INSTALACIJE VODE I ODVODNJE)	981.000,00
UKUPNO	4.936.100,00

	EUR/m ²	EUR
GBP NADZEMNO (3.063,0 m ²)	1.215,00	3.722.900,00
GBP PODZEMNO (2.022,0 m ²)	600,00	1.213.200,00
UKUPNO		4.936.100,00

IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB

KONCEPT



ZATEČENI UVJETI

Zatečeni format okoline zgrade je spoj iz nekoliko općija - historični i moderni, blizina - trg - park, užurbani gradski život i dokolica, daleka vizura i bliski susret.

Navodena su prvenstveno krizbu, se na spoju Langovog trga i Novakove ulice uvjetovajući arhitektonsko rješenje kao sukob zatečenih tema.

Ujedno, postojeća organizacija volumena na predmetnoj čestici po zanimljivom principu uvlači i gleda ka s trga putem zelenog koridora izdizanjem i izmicanjem aneksa na spoju sa susjednom zgradom (Langov trg 3).

Time se utvrdio dvostruki odnos spoju trajnu vrijednost svakodnevnog korištenja kao što se definiira jasna organizacija namjena po katnosti prepuštajući prizemlje poslovnome te izdižući stambeno za jednu etažu iznad linije tlode pješačka.

STRUKTURIRANJE NOVE GRADNJE

Postavljeni koncept nove zgrade je referira se na uočene i neformirane glavni volumene i organizaciju. Na temelju toga manji, uvučeni i izdignuti volumen kopira kao kontakt sa zabatom zgrade Langov trg 3.

Uzdignuta i kopča spaja se putem polietaze na glavni volumen čime vanjski prohod dobiva na proporciji, monumentalnosti i udobjnosti.

Unutarnje dvorište pretvara se u zeleni predprostor ulaza kako u javne segmente prizemlja tako i u više privatne etaže. Niski i uvučeni predi dvorišta jasno formira okvire vanjskog širenja i jačanja lokalnu svrhu mogućih terasa.

Dvostruki vertikalni veza obdijeljuje pet stonova po karakterističnoj etaži (3+2) s dva penthouse-a na završnoj (uvučenoj) etaži. Prizemlje je prepušteno poslovnoj aktivnosti uslijed mogućnosti osvijetljenja i ventilacije publikoprognoćnog pročelja Novakove ulice.

OBLIKOVANJE I MATERIALNOST

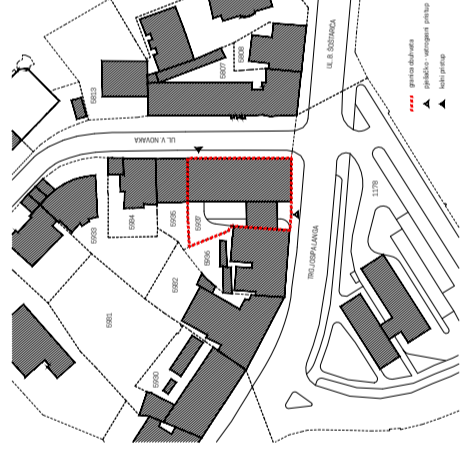
Oblikovanje vanjske ovojnice rješava se u dva aspekta - u svega je rješenju je i u obliku i u materijalnoj implementaciji suvremenog prizlaga arhitektonskog prizlaga.

Prvih, modernistički raster prozorskih otvora unutar grida naglašeni horizontalni i vertikalni, vertikalni čini okosnicu oblikovanja pročelja.

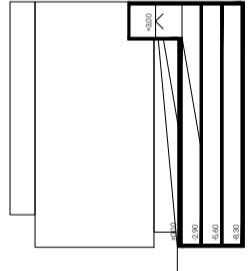
Betonski prefabrikat s kamelirama nadopunjuje stakleno polje te se referira na historičestilo naslijeđe. Bogato dimenzionirane staklene stjenke pridonose prirodnom osvjetljenju interijera te pružaju pogled na gradsko vizura.

Postavljeni tonalitet elemenata pročelja također je proizašao iz skale boja susjedne zgrade. Osnovu konstrukta čini armirano-betonski sustav.

ŠIRA SITUACIJA

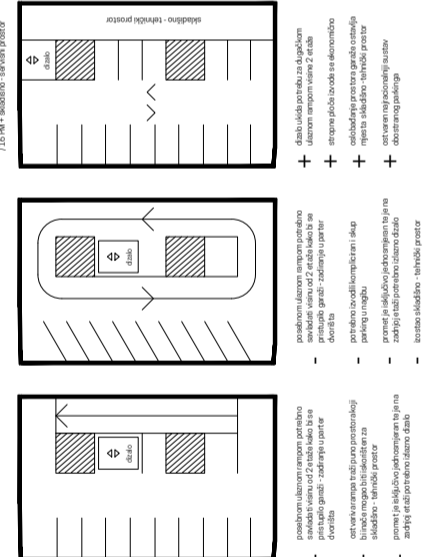
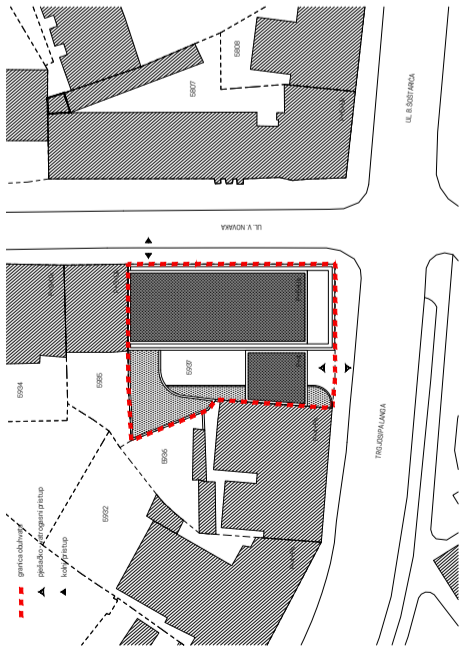


ORGANIZACIJA GARAJE



Osvjetljenje i ventilacija u garaži rješava se kroz otvore u prizemlju i na etažama. Upravo zbog toga, u garaži se koristi prirodno svjetlo i ventilacija. Upravo zbog toga, u garaži se koristi prirodno svjetlo i ventilacija. Upravo zbog toga, u garaži se koristi prirodno svjetlo i ventilacija.

UŽA SITUACIJA



IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB



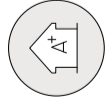
SUSTAV GRIJANJA, HLADENJA I PRIPREME POTROŠNE TOPLE VODE

- sustav grijanja svakog stana predstavlja podno površinsko grijanje uz dodatno grijanje prostora kupatona pomoću radijatori
- grijanje i hlađenje nastaju se uz pomoć ventilacijske jedinice, ujedno omogućavaju grijanje u prijelaznim razdobljima te doprinosi većim zimskim temperaturama
- kao izvor toplinske i rashladne energije za svaki stan se predviđa invertirana hibridna dizalica topline po principu zrak/voda
- priprema potrošne tople vode za svaki stan je u akumulacijskom spremniku PV u adekvatne zapremine



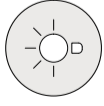
SUSTAV REKUPERACIJE ZRAKA

- ugradnjom rekuperatora zraka ujedno se omogućava stalan dotok svježeg zraka
- time se osigurava stalna razmjena zraka
- time se osigurava razmjena zraka od alergena iz vanjskog okoliša te osigurava ugodnu atmosferu u stanu



TOPLINSKA UČINAKOST

- korištenjem visokokvalitetnih materijala u planiranju ovjescije objekta postizbe se dobra toplinska izolacija te uz odabir ostakljenih elemenata s povoljnim Ug vrijednostima ostvaruju se uvjeti za ugodan boravak kroz sva godišnja doba uz smanjenu potrebu za doprinosom izvan prostora
- ujedno, senzorske povezanosti kontrola, korištenje mehaniziranih sustava grijanja omogućava kontrolu i optimizaciju potrošnje energije
- povećanje energetske učinkovitosti objekta ostvaruje se korištenjem energije iz obnovljivih izvora
- navedenim faktorima postizbe se vrlo niska ukupna potrošnja energije uz postizanje visokog energetskeg standarda - A+ energetskeg razreda



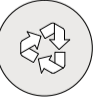
SUSTAV RASVJETE

- osvjetljenje svih zajedničkih dijelova zgrade predviđeno je korištenjem energetski učinkovite rasvjete poput LED rasvjete s ugrađenim senzorima kako bi se optimizirala sva upotreba
- korištenjem takve rasvjete smanjuje se utrošak električne energije i samim time rasterećuje cjelokupna mreža



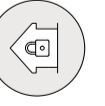
"PAMETNA KUĆA"

- ugradnjom sustava "pametne kuće", koristenima se nudi mogućnost upravljanja većinom prostorom putem aplikacije, bilo iz udaljenosti via strog doma ili s udaljene lokacije
- putem pametnog telefona ili tableta moguće je regulirati sobnu temperaturu, količinu zraka, rasvjetu, zloketu, sigurnosni sustavi, itd.



ZBRINJAVANJE OTPADA

- posebni sustav spremnika za sortiranje otpada predviđen je unutar niše košeg prolaza
- sustav omogućava bezbrinjski i higijenski način odlaaganja uz kontrolirani pristup te mogućnost jednostavnog održavanja



SGURNOST

- svi prostori opremljeni su alarmnim sustavom te dimodoljavom uz elektronsku kontrolu ulaza u sam objekt i vidionador svih zajedničkih prostora



KUĆNA PUNIONICA ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA

- svako parkirno mjesto opremljeno je priključkom za punjenje električnih automobila
- sustav omogućava punjenje vozila preko noći u periodu najpovoljnije cijene električne energije



KUĆNA PUNIONICA ELEKTRIČNIH BIKIKLA

- u kontekstu održive mobilnosti u gradovima i poticanja javnog i nemotriziranog prometa, oslikuje se veće korištenje bicikla kao javnog prijevoznog sredstva
- shodno tome te prema ukupno otvorenom BSP razmerno (3,063 m²) osigurava se i povećan broj parkirališnih mjesta za bicikle (43 PMB) s mogućnošću električnih punjača svakog bicikla



ZELENI OKOLIS

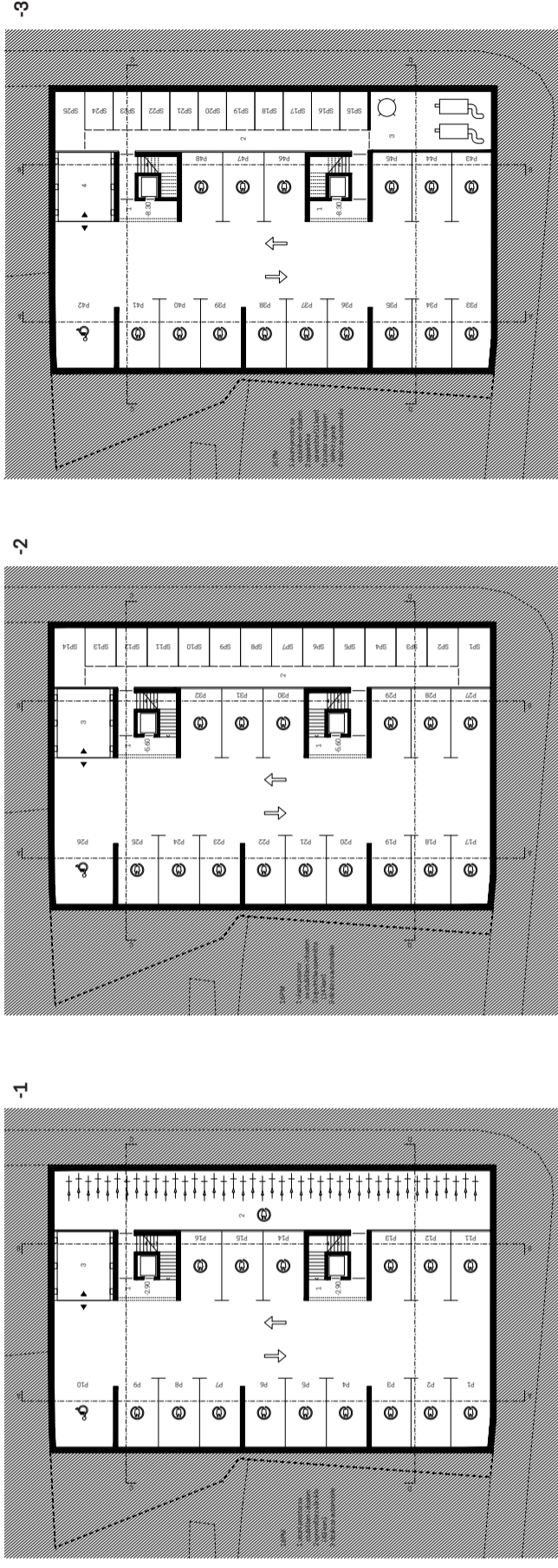
- smještenjem svih potrebnih parkirnih mjesta u podzemnu enžu, otvorenih parternih i nadzemnih parkirnih mjesta u prizemlju zgrade omogućava se postizanje većeg udjela zelenih površina u prostoru
- osigurava se i povećan broj parkirališnih mjesta za bicikle (43 PMB) s mogućnošću električnih punjača svakog bicikla



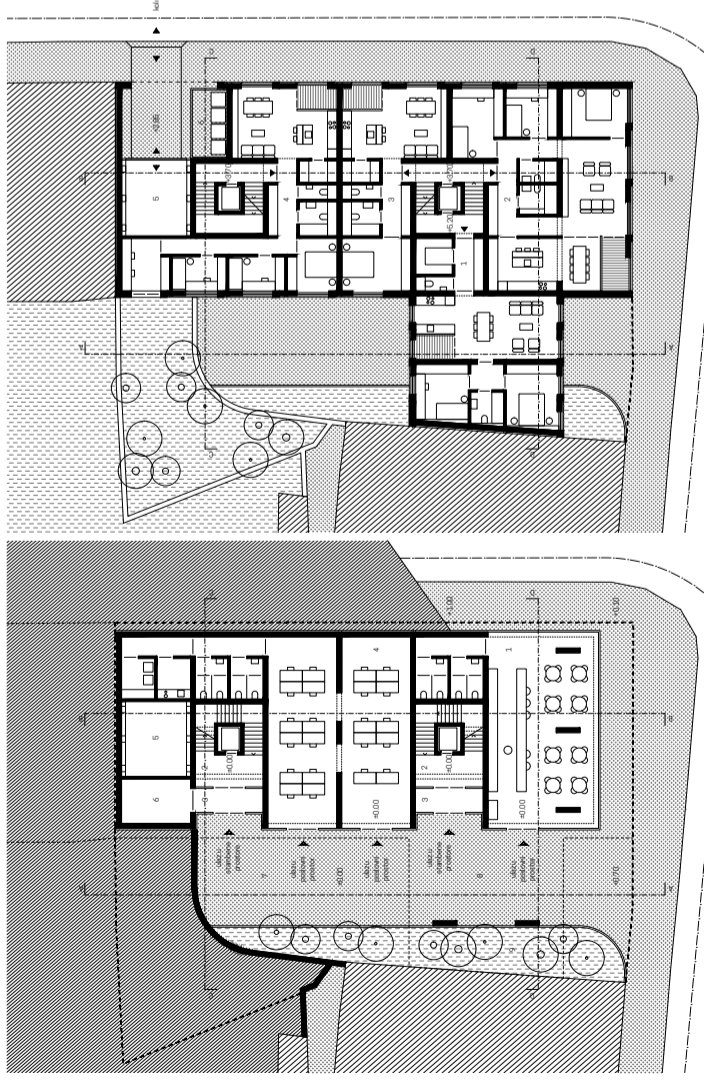
SKUPIJANJE KIŠNICE ZA NAVODNJAVANJE

- skupljanjem kišnice na zidnoj, krovnoj etaži osigurava se potrebna količina vode za navodnjavanje i održavanje zelenog okoliša parcele
- kišnica se akumulira u posebnim podzemnim spremnicima te pomoću automatskog sustava navodnjavanja optimizira se potrošnja sitoga

KONCEPT ENERGETSKE UČINAKOVITOSTI
OPREMANJE VIŠEG STANDARDA

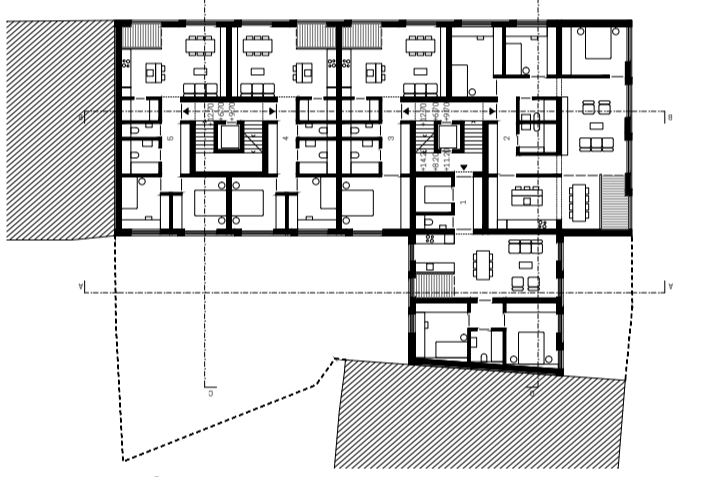


IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB



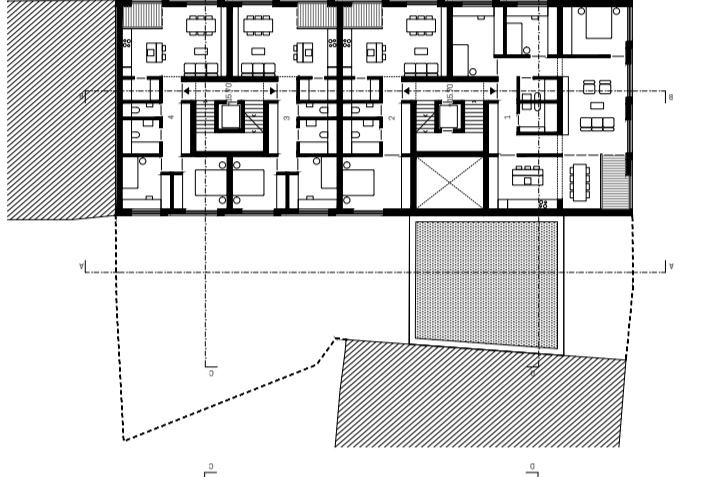
- 1. Podzemni prostor (B1)
- 2. Prizemlje (B1)
- 3. 1. kat (B1)
- 4. 2. kat (B1)
- 5. 3. kat (B1)
- 6. 4. kat (B1)
- 7. 5. kat (B1)
- 8. 6. kat (B1)
- 9. 7. kat (B1)
- 10. 8. kat (B1)

PRIZEMLJE



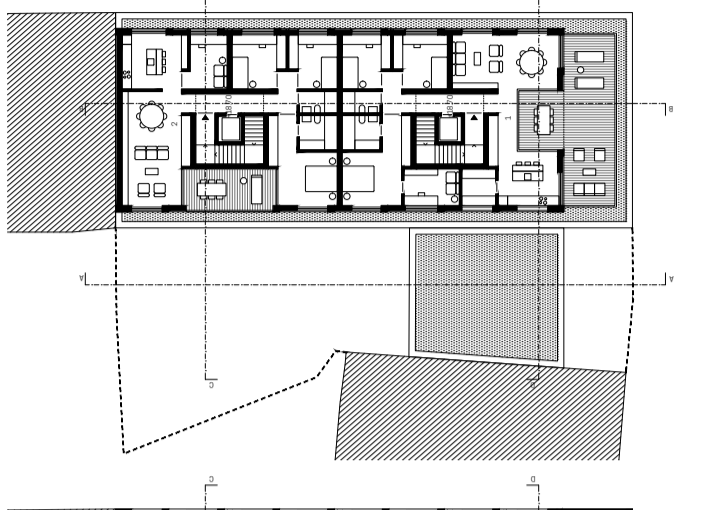
- 1. Spavaća soba (B1)
- 2. Dnevni prostor (B1)
- 3. Kuhinja (B1)
- 4. Kupaonica (B1)
- 5. Hodnik (B1)
- 6. Koridor (B1)
- 7. Stupnište (B1)
- 8. Prostor za odlaganje (B1)
- 9. Prostor za odlaganje (B1)
- 10. Prostor za odlaganje (B1)

2-4. KAT



- 1. Spavaća soba (B1)
- 2. Dnevni prostor (B1)
- 3. Kuhinja (B1)
- 4. Kupaonica (B1)
- 5. Hodnik (B1)
- 6. Koridor (B1)
- 7. Stupnište (B1)
- 8. Prostor za odlaganje (B1)
- 9. Prostor za odlaganje (B1)
- 10. Prostor za odlaganje (B1)

5. KAT



- 1. Spavaća soba (B1)
- 2. Dnevni prostor (B1)
- 3. Kuhinja (B1)
- 4. Kupaonica (B1)
- 5. Hodnik (B1)
- 6. Koridor (B1)
- 7. Stupnište (B1)
- 8. Prostor za odlaganje (B1)
- 9. Prostor za odlaganje (B1)
- 10. Prostor za odlaganje (B1)

UVUČENI KAT



ZELENO DVORIŠTE pogled prema Langovom trgu



STAN UVUČENOG KATA pogled prema Langovom trgu, iz dnevnih prostora



ULAZNI PROSTOR STAMBENOG DIJELA pogled iz dvorišta

IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB

KATALOG STAMBENO - POSLOVNIH PROSTORA

STANOV

1:200

101 - 2 sobni stan	102a - 3 sobni stan	102b - 3 sobni stan
17,9 m ²	179 m ²	179 m ²
Alovanj prostor	Alovanj prostor	Alovanj prostor
B kuhinja	B kuhinja	B kuhinja
C dnevni prostor	C dnevni prostor	C dnevni prostor
E wc	E wc	E wc
F spavaonica	F spavaonica	F spavaonica
G hodnik	G hodnik	G hodnik
H ostak	H ostak	H ostak
I balkon	I balkon	I balkon
J	J	J
ukupno	ukupno	ukupno
61,0 m ²	31 m ²	680 m ²

103 - 3 sobni stan	104 - 3 sobni stan	105 - 4 sobni stan
17,9 m ²	252 m ²	129 m ²
Alovanj prostor	Alovanj prostor	Alovanj prostor
B kuhinja	B kuhinja	B kuhinja
C dnevni prostor	C dnevni prostor	C dnevni prostor
E wc	E wc	E wc
F spavaonica	F spavaonica	F spavaonica
G hodnik	G hodnik	G hodnik
H ostak	H ostak	H ostak
I balkon	I balkon	I balkon
J	J	J
ukupno	ukupno	ukupno
61,0 m ²	80,6 m ²	97,7 m ²

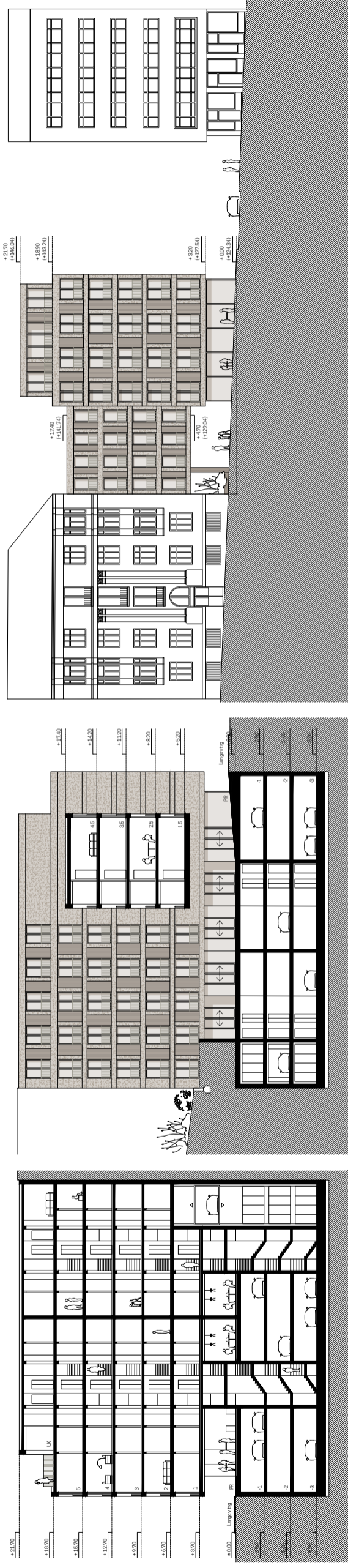
101
862 m ²
Alovanj prostor
B kuhinja
C dnevni prostor
E wc
F spavaonica
G hodnik
H ostak
I balkon
J
ukupno
3007 m ²

106 - 4 sobni stan	107 - 5 sobni stan
91,2 m ²	285 m ²
Alovanj prostor	Alovanj prostor
B kuhinja	B kuhinja
C dnevni prostor	C dnevni prostor
E wc	E wc
F spavaonica	F spavaonica
G hodnik	G hodnik
H ostak	H ostak
I balkon	I balkon
J	J
ukupno	ukupno
111,0 m ²	114,6 m ²

102
61,5 m ²
Alovanj prostor
B kuhinja
C dnevni prostor
E wc
F spavaonica
G hodnik
H ostak
I balkon
J
ukupno
334,8 m ²



IDEJNO URBANISTIČKO - ARHITEKTONSKO RJEŠENJE
STAMBENO - POSLOVNE ZGRADE
LANGOV TRG - NOVAKOVA, ZAGREB

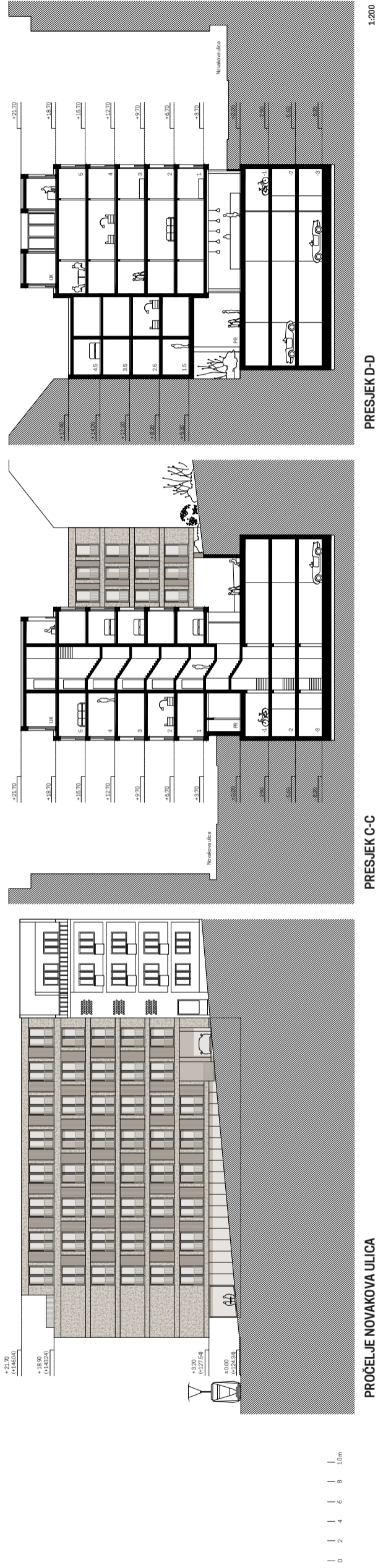


PRESJEK A-A

PRESJEK B-B

PROČELJE LANGOV TRG

PROČELJE NOVAKOVA ULICA



PRESJEK C-C

PRESJEK D-D

1:200

